કોમ્પ્યુટર પરિચય

ભાગ : ૧ અને ૨



લેખક :-

ડો. શાસ્ત્રી દેવવલ્લભદાસજી

(M.A., B.Ed., Ph.D.,
વેદાંત, દર્શન, સાહિત્યાચાર્ય)

પ્રકાશક :-

શ્રી સહજાનંદ ગુરુકુળ

મું. ખાંભા જિ. અમરેલી.

ફોન :

VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM

કોમ્પ્યુટર પરિચય ભાગ-૧

લેખક

ડૉ. દેવવલ્લભ સ્વામી

(M.A.,B.Ed.,Ph.D,વેદાંત,દર્શન,સાહિત્યાચાર્ય)

પ્રકાશક

મું.પો.ખાંભા જી.અમરેલી

ફોન. (૦૨૭૯૭) ૨૬૦૬૪૭

પ્રત : ૧૦૦૦

આવૃત્તિ : પહેલી, જાન્યુઆરી ૨૦૦૫

મૂલ્ય : રૂ. ૧૦ (દસ)

ટાઈપસેટીંગ : સહજાનંદ કોમ્પ્યુટર્સ, ખાંભા

મુદ્રણ : ત્રિશૂલ ઓફસેટ, નરોડા, કર્ણાવતી

અભ્યાસના મુદ્દાઓ...

પ્રકરણ - ૧. કોમ્પ્યુટરનો સામાન્ય પરિચય...

કોમ્પ્યુટરએ ઘરમાં વપરાતા ટી.વી., ટેપરેકોર્ડરના જેવું જ એક ઈલેકટ્રોનિક ઉપકરણ (સાધન) છે. તેનો ઉપયોગ અનેક ક્ષેત્રોમાં થાય છે.કોમ્પ્યુટરનો યોગ્ય જગ્યાએ,યોગ્યરીતે અને યોગ્ય વ્યક્તિ દ્વારા જો ઉપયોગ કરવામાં આવેતો તેનાથી સમય,શક્તિ અને નાણાંનો બચાવ થાય છે. કોમ્પ્યુટરના ઉપયોગથી અનેક ક્ષેત્રોમાં ક્રાંતિકારી પરિણામો આવ્યા છે. પહેલા જે શક્ય નહોતા તેવા ઘણાં કામો કોમ્પ્યુટરના કારણે આજે શક્ય બન્ય છે. માણસો કરતા કોમ્પ્યુટર બૌદ્ધિક પ્રકારના અટપટા કહી શકાય તેવા કામો પણ ચપટી વગાડતામાં વધુ ઝડપથી અને સરળતાથી કરી આપે છે. કોમ્પ્યુટરની વિશેષતાએ છે કે તેને સોંપેલુ કામ તે ઝડપી,ચોકસાઈપૂર્વક અને કંટાળ્યા વિના કરી આપે છે. એટલુ જ નહીં, કરેલા કામને તે સંઘરી પણ રાખે છે. અને ભવિષ્યમાં જ્યારે ફરી જરુરીયાત ઊભી થાય ત્યારે તે તુરંત હાજર કરે છે. કોમ્પ્યુટર પાસે ગજબની સંગ્રહશક્તિ અને સ્મરણશકિત હોય છે. ટૂંકમાં કહીએ તો કોમ્પ્યુટરએ એક રાક્ષસી(અમર્યાદ) બુદ્ધિશક્તિ ધરાવતુ યંત્ર છે.તેની વિશિષ્ટ શકિતઓ જોવાથી તમને તુરંત તેનો ખ્યાલ આવી જશે.

★ *કૉમ્પ્યુટરની વિશિષ્ટ શક્તિઓ* ★

૧. ઝડપ (Speed) :

કોમ્પ્યુટર દ્વારા દરેક કાર્ય ખૂબ ઝડપથી થાય છે. લાંબી સંખ્યાઓના સરવાળા,બાદબાકી,ગુણાકાર,ભાગાકાર,ટકાવારી વગેરે ચપટી વગાડતામાં કોમ્પ્યુટર કરી આપે છે. હિસાબી કામો પણ ખૂબ જ ઝડપથી કરી આપે છે.

૨. ચોકસાઈ (Accuracy) :

કોમ્પ્યુટરને જો સાચી માહિતી આપવામાં આવે તો તે ક્યારેય ભૂલ કરતુ નથી. પોતાને આપેલી વિગતો ઉપર પ્રક્રિયા કરી તાર્કિક અને બોદ્ધિક કક્ષાના કાર્યો તે ચોક્કસાઈપૂર્વક કરી આપે છે.

૩. ચપળતા (Versality) :

કોમ્પ્યુટર બૌદ્ધિકકક્ષાના બહુવિધ કાર્યો કરી શકવાની ક્ષમતા ધરાવે છે. શિક્ષણ,વ્યાપાર,ચિત્રકામ,પ્લાનિંગ વગેરે દરેક કામ તે કરી આપે છે. કોમ્પ્યુટર

એક યંત્ર છે. તેથી તેના માટે કોઈ કામ અશક્ય નથી. કોઈ એક વ્યક્તિમાં બધી યોગ્યતા હોતી નથી ત્યારે કોમ્પ્યુટર માટે એવુ નથી.

૪. સંગ્રહશકિત (Capacity of Storage) :

જથ્થાબંધ માહિતીને કોમ્પ્યુટર સંગ્રહી શકે છે. અને જરુર પડે ત્યારે તેને તુરંત હાજર કરે છે. દસ્તાવેજી રેકોર્ડ રાખવા કાગળમાં લખાયેલી માહિતી સાચવવા ખૂબ કાળજી રાખવી પડે છે. તે ઘણી જગ્યા રોકે છે. વળી તેમાંથી જરુરી માહિતી શોધવા માટે પણ ઘણો સમય માગી લે છે. ત્યારે કોમ્પ્યુટર ખૂબ જ ઓછી જગ્યામાં ઢગલાબંધ દસ્તાવેજો સાચવી રાખે છે. એટલુ જ નહીં. દસ્તાવેજોમાં જરુરીયાત પ્રમાણેના સુધારા,વધારા, ફેરફારો પણ સરળતાથી કરી શકાય છે. હજારો પાનાના રેર્કડમાંથી જરુરી પેજ કોમ્પ્યુટર પળવારમાં જ શોધી આપે છે.

૫. વિશ્વસનીયતા (Reliability) :

કોમ્પ્યુટર ખૂબ જ વિશ્વાસપાત્ર છે. તે પોતાના નિર્ધારીત કરેલા કાર્યોમાં ભાગ્યે જ નિષ્ફળ જાય છે. જો તેને સંપૂર્ણ સાચી માહિતી આપવામાં આવે તો તે જે પરિણામ આપે તે સંપૂર્ણ વિશ્વાસ કરવા લાયક હોય છે.

૬. એકનુએક કામ વારંવાર કરી શકવું (Repetations) :

એક જ પ્રકારનુ કામ વારંવાર કરવામાં આપણને કંટાળો આવે છે. જ્યારે કોમ્પ્યુટર એકનુ એક કામ કંટાળા વિના વારંવાર ચોક્કસાઈપૂર્વક કરી આપે છે. કોમ્પ્યુટર એક વિજાણુયંત્ર હોવાથી તેને લાગણી,દુઃખ, થાક, કંટાળો વગેરે ભાવો અસર કરતા નથી. દા.ત. હોસ્પિટલમાં ગંભીર સ્થિતિવાળા દર્દીનુ બ્લડપ્રેસર, હૃદયના ધબકારા વગેરે માપવાનુ કોમ્પ્યુટરને સોંપેલુ કામ તે કંટાળા વિના સતત કર્યા કરે છે.

૭. સ્વયં સંચાલિત (Automation) :

કોઈકામ કરવાનો કોમ્પ્યુટરને એકવાર આદેશ આપ્યા પછી જ્યાં સુધી તેને અટકાવવામાં ન આવે ત્યાં સુધી તે પોતાનુ કામ સતત કર્યા કરે છે.

૮. ગુણવત્તા (Quality) :

કોમ્પ્યુટર ઊંચી ગુણવત્તાવાળુ કાર્ય કરી આપે છે. દા.ત. કારકુન દ્વારા કરાતા લખાણમાં કોઈ વૈવિધ્યતા લાવી શકાતી નથી. જ્યારે કોમ્પ્યુટર વિવિધ કદ,આકાર વગેરેમાં તે લખાણ કરી શકે છે. એટલુ જ નહીં આપણે કહીએ તેટલી જગ્યામાં લખાણને તે સમાવી પણ દે છે. અર્થાત્ દસ્તાવેજના કદને નાનો મોટો

કરી શકે છે. કોમ્પ્યુટર દ્વાર આપણે જેવા પ્રકારની ગુણવત્તા જોઈએ તેવી મેળવી શકાય છે.

આમ, કોમ્પ્યુટર અનેક વિશિષ્ટ શકિતઓ ધરાવે છે. તેનાથી બૌદ્ધિક પ્રકારના કાર્યો ખૂબ જ ઝડપી, સસ્તા દરથી અને સમયસર થઈ શકે છે. કોમ્પ્યુટર દ્વારા થતા કાર્યોમાં લાગવગ કે ભ્રષ્ટાચારને પણ ક્યાંય અવકાશ નથી. કોમ્પ્યુટરની વિશિષ્ટ કાર્યશકિતના કારણે જ લગભગ બધા જ ક્ષેત્રોમાં તેનો પ્રવેશ દિનપ્રતિદિન વધતો જાય છે.

આજે કોમ્પ્યુટરનો અનેકવિધ ક્ષેત્રોમાં ઉપયોગ થાય છે. તેનો જુદા જુદા ક્ષેત્રોમાં કેવો કેવો ઉપયોગ થાય છે. તેનો આછો ખ્યાલ મેળવીએ. તેનાથી કોમ્પ્યુટરનુ કેટલુ મહત્વ છે. તે તમને આપોઆપ સમજાઈ જશે.

★ *કૉમ્પ્યુટરના વિવિધ ઉપયોગો.* ★

૧. સંરક્ષણક્ષેત્રમાં :

માનવજાતને મોટામાં મોટો ભય યુદ્ધનો હોય છે. તેથી દરેક વ્યકિત અને રાષ્ટ્ર પોતાની અસ્મિતા જાળવી રાખવા તેની પાછળ સમય,શક્તિ અને લાખો રૂપિયાનો ખર્ચ કરે છે. કોમ્પ્યુટરનો સૌ પ્રથમ ઉપયોગ યુદ્ધમાં લાંબા અંતરના પ્રક્ષેપકોના ઉડ્ડયનમાર્ગની ગણતરી કરવા માટે થયો હતો. આજે યુદ્ધ અને સંરક્ષણના બધા જ પાસાઓમાં કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ થાય છે. લડાયક વિમાનો,પ્રક્ષેપકો,ટેન્કો,સબમરીનો વગેરેનુ સંચાલન કોમ્પ્યુટર દ્વારા કરવામાં આવે છે.તેની મદદથી યુદ્ધ અને સંરક્ષણની યોજનાઓ ઘડવામાં આવે છે.તેના દ્વારા યુદ્ધ અંગેના સંદેશાઓની સાંકેતિકરુપમાં આપ લે કરવામાં આવે છે. તેની મદદથી અનેક પ્રકારના શસ્ત્રો અને પ્રક્ષેપાસ્ત્રોનો વિકાસ કરવામાં આવ્યો છે. તેની મદદથી અણું શસ્ત્રોના પરિક્ષણો સહેલાઈથી થઈ શકે છે.

૨. અવકાશી વિજ્ઞાનમાં :

અવકાશી સંશોધનોમાં કોમ્પ્યુટરનુ ખૂબ મોટુ યોગદાન છે. રૉકેટ તથા અવકાશયાનના માર્ગની ગણતરી,સંચાલન વગેરે કોમ્પ્યુટરની મદદથી સરળતાથી થઈ શકે છે.પૃથ્વી અને વિવિધ ઉપગ્રહો વચ્ચે સંદેશાઓની આપલે કોમ્પ્યુટર વિના શક્ય નથી. ઉપગ્રહની ડીઝાઈન,પ્રક્ષેપણ,પરિભ્રમણકક્ષાના માર્ગની ગણતરી અને ઉપગ્રહની જાળવણી માટે પણ તેની મદદ લેવામાં આવે છે.

૩. વિજ્ઞાન અને ઈજનેરી ક્ષેત્રમાં :

વિજ્ઞાનમાં વિવિધ પ્રક્રિયાઓનુ મોડેલીંગ અને પરિક્ષણ કોમ્પ્યુટર દ્વારા કરવામાં આવે છે. સીવીલ,મીકેનીકલ,ઈલેકટ્રીકલ વગેરે ઈજનેરી શાખાઓમાં ડીઝાઈન,પૃથક્કરણ અને ગણતરીઓનુ કામ કોમ્પ્યુટર દ્વારા કરવામાં આવે છે.

૪. ઉદ્યોગ ક્ષેત્રમાં :

મોટા મોટા કારખાના અને ફેકટરીઓમાં કોમ્પ્યુટરની મદદથી મોટાભાગનુ કામ સ્વયંસંચાલિત પદ્ધતિથી થાય છે.જેનાથી કામની ગુણવત્તા અને ઉત્પાદનમાં જંગી વધારો અને કિંમતમાં ઘટાડો થયો છે. અમુક પ્રકારના કેમીકલ પ્લાન્ટો, અણુ ઉર્જા ભટ્ટીઓ વગેરેમાં કોમ્પ્યુટરના ઉપયોગથી કામદારોની સલામતી વધી છે. ઉદ્યોગના સંચાલનમાં જરુરી ઉત્પાદન,કાચા માલની પર્યાપ્તતા, ઉત્પાદનની ગુણવત્તા ,બજાર સર્વેક્ષણ, હિસાબો, કામદારો ના વેતન, રજાઓ, અન્ય ભથ્થાઓ વગેરેની ગણતરી કરવામાં કોમ્પ્યુટરની મદદ લેવામાં આવે છે.

૫. વાણિજય ક્ષેત્રમાં :

વાણિજયક્ષેત્રમાં હવે કોમ્પ્યુટરનો વ્યાપક ઉપયોગ થવા લાગ્યો છે. બિલ બનાવવા, પગારપત્રકો તૈયાર કરવા,માલની ખરીદી કરવી,પત્ર વ્યવહાર કરવો, હિસાબો રાખવા વગેરે કામોમાં કોમ્પ્યુટરની મદદ લેવામાં આવે છે. કોમ્પ્યુટરની મદદ લઈને બેંકો, વિમાકંપનીઓ, વીજકંપનીઓ, વિમાની સેવાઓ,ટેલીકોમ સર્વીસ, વગેરે જાહેર તથા ખાનગી કંપનીઓ ગ્રાહકોને વધુ સારી સેવાઓ પુરી પાડી શકે છે.

૬. ફિલ્મ ક્ષેત્રમાં :

કોમ્પ્યુટરની મદદથી બાળકોને પ્રિય એવી કાર્ટૂન ફિલ્મો સહેલાઈથી બનાવી શકાય છે. વિજ્ઞાનની પરિકલ્પનાઓને મૂર્ત કરતી રોમાંચક ફિલ્મો, પરિકથાઓ અને કાલ્પનિક ચિત્રોનુ નિમાર્ણ કરવામાં પણ કોમ્પ્યુટર ખૂબ મદદરુપ બને છે. ટીવી માટેની મોટાભાગની જાહેર ખબરો પણ કોમ્પ્યુટરની મદદથી બનાવવામાં આવે છે.

૭. રમત ગમતના ક્ષેત્રમાં :

કોમ્પ્યુટરના કારણે અનેક પ્રકારની બૌદ્ધિક રમતો શોધાઈ છે. બાળકોને જ નહીં,મોટાઓને પણ આશ્ચર્યમાં ગરકાવ કરી દે તેવી રમતો કોમ્પ્યુટરની મદદથી રમી શકાય છે.

૮. વ્યવસાયના ક્ષેત્રમાં :

ડૉક્ટરો,વકીલો ચાર્ટડ એકાઉન્ટન્ટો વગેરે વ્યવસાયી લોકો પોતાના વ્યવસાયને લગતી ઢગલાબંધ માહિતી કોમ્પ્યુટરમાં સંગ્રહી શકે છે. અને જરુર પડે ત્યારે ઉપયોગમાં લઈ શકે છે.

૯. શેરબજારમાં :

મોટા રોકાણકારો અને શેરબ્રોકરો પોતાના પર્સનલ કોમ્પ્યુટરનુ ઈન્ટરનેટ સાથે જોડાણ કરી શેરના ભાવોમાં રોજબરોજ થતી વધઘટથી માહિતગાર રહે છે. અને મૂડીબજારમાં શેરોની લે વેચ કરે છે.

૧૦ શિક્ષણમાં :

શિક્ષણના વર્તમાન પ્રવાહો અને અદ્યતન સંશોધનોથી શિક્ષકે માહિતગાર રહેવા કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ અનિવાર્ય બન્યો છે. વિદ્યાર્થીઓ પણ કોમ્પ્યુટરની મદદથી પોતાનુ ગૃહકાર્ય ઝડપથી કરી શકે છે તથા નવરાશના સમયમાં બુદ્ધિનો વિકાસ થાય તેવી કોમ્પ્યુટર રમતો રમી શકે છે અને ડ્રોઈંગ વગેરે પણ કરી શકે છે. કોમ્પ્યુટરની મદદથી આજે શિક્ષણને લગતી ઘણી દશ્ય શ્રાવ્ય કીટો બજારમાં ઉપલબ્ધ થઈ છે.

૧૧ ફેશન ક્ષેત્રમાં :

કોમ્પ્યુટરની મદદથી કાપડના રંગો, છાપકામ, ડ્રેસ ડીઝાઈન, હેર સ્ટાઈલ વગેરેમાં ત્વરિત પ્રયોગો કરીને ગણવેશ અને સૌંદર્યના પ્રસાધનોમાં નવીનતા લાવી શકાય છે.

૧૨ અન્ય ક્ષેત્રોમાં :

વાહન વ્યવહાર, સંદેશા વ્યવહાર, ચિત્રકામ, ડીઝાઈનીંગ , ચૂંટણી પરિણામોનુ વિશ્લેષણ ,પ્રિન્ટીંગ વગેરે અનેક ક્ષેત્રોમાં કોમ્પ્યુટરનો ઉપયાગ થાય છે. ટૂંકમાં કહીએ તો આજે ભાગ્યેજ કોઈ એવું ક્ષેત્ર હશે કે જેમાં કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ ન થતો હોય.

★ *કોમ્પ્યુટરના વિવિધ પ્રકારો* ★

ઉપયોગીતાની દષ્ટીએ કોમ્પ્યુટરના મુખ્ય ચાર પ્રકારો પાડી શકાય.

૧.સુપર કોમ્પ્યુટર ૨.મેઈન ફ્રેમ કોમ્પ્યુટર

૩.મીનીકોમ્પ્યુટર ૪.માઈક્રો કોમ્પ્યુટર

૧. સુપર કોમ્પ્યુટર :

સુપર કોમ્પ્યુટર તેના નામ પ્રમાણે ખૂબ જ ઊંચા પ્રકારની ગુણવત્તા અને કાર્યશક્તિ ધરાવે છે. તેની રચના ખૂબ જટીલ હોય છે. તે દસ આંકડાથી પણ

મોટી અપૂર્ણાંક સંખ્યાના સરવાળા,ગુણાકાર,ભાગાકાર વગેરે એકાદ સેકન્ડથી પણ ઓછા સમયમાં કરી આપે છે. આવા પ્રકારના કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ વૈજ્ઞાનિક ગણતરીઓ કરવા માટે થાય છે. દા.ત. હવામાનની આગાહી કરવી, લશ્કરી વ્યુહરચના ગોઠવવી,વૈજ્ઞાનિક સંશોધનો કરવા, ઉપગ્રહોનુ સંચાલન કરવું વગેરેમાં. સુપર કૉમ્પ્યુટરો ખૂબ જ મોંઘા હોય છે.

૨. મેઈન ફ્રેમ કોમ્પ્યુટર :

સુપર કોમ્પ્યુટરથી પ્રમાણમાં નાના કોમ્પ્યુટરને મેઈન ફ્રેમ કોમ્પ્યુટર કહેવાય છે. આ કોમ્પ્યુટરની કિંમત પણ ઘણી ઊંચી હોય છે. વૈજ્ઞાનિક સંશોધન કેન્દ્રો અને વાણિજ્ય સંસ્થાનોમાં તેનો ઉપયોગ થાય છે. તેના પર એક સાથે આશરે ૫૦ થી ૬૦ માણસો કામ કરી શકે છે. માહિતીના સંગ્રહ અને પૃથક્કરણ માટે આ કોમ્પ્યુટર ઘણાં જ મદદરુપ બને છે.

૩. મીની કોમ્પ્યુટર :

આ પ્રકારના કોમ્પ્યુટર ઉપર એક સાથે આઠથી દસ માણસો કામ કરી શકે છે. તે એક સેકન્ડમાં આશરે દસ લાખ જેટલા સૂચનોનો અમલ કરી શકે છે. બેંકો,હોસ્પીટલો,વિદ્યાલયો , કંપનીઓ તથા જાહેર સંસ્થાઓ વગેરેમાં આવા કોમ્પ્યુટરો વસાવવામાં આવે છે. અને તેનો ઉપયોગ હિસાબો,ખરીદ-વેચાણ, ઉત્પાદન, કામદારો વગેરેને લગતી માહિતીનો સંગ્રહ,પૃથક્કરણ વગેરે કરવા માટે થાય છે.

૪. માઈક્રો કોમ્પ્યુટર :

આવા પ્રકારના કોમ્પ્યુટરનુ કદ નાનુ હોય છે. તેના પર ફકત એક જ વ્યક્તિ કામ કરી શકે છે. તેની કિંમત પર બહુ ઊંચી હોતી નથી. આજે તેનો ઉપયોગ વ્યાપક પ્રમાણમાં થાય છે. તેના મધ્યસ્થ એકમ(સી.પી.યુ.)માં એક વીજ પરિપથ હોય છે. આ પ્રકારના કોમ્પ્યુટરમાં તેની કાર્યશકિતને લીધે ઘણી વિવિધતા જોવા મળે છે.જેમકે પી.સી., પીસી- એકસટી, પીસી- એટી વગેરે. તેના કદમાં પણ વૈવિધ્યતા જોવા મળે છે. દા.ત. પામ- ટોપ (નાના કેલ્ક્યુલેટર જેવડુ હથેળીમાં સમાઈ શકે તેવુ કોમ્પ્યુટર), લેપ- ટોપ (નાના પુસ્તકથી માંડીને બેગ જેવડા કદનુ) વગેરે કોમ્પ્યુટરોનો ઉપયોગ વિદ્યાર્થીઓ તથા ગૃહિણીઓ પણ સહેલાઈથી કરી શકે છે. માઈક્રો કોમ્પ્યુટર ઈલેકટ્રીક પાવર તથા ચાર્જેબલ બેટરીથી પણ ચાલી શકે છે. તેને એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ સરળતાથી ફેરવી શકાય છે. તેથી તે ઈજનેરો, ડૉકટરો,વેચાણકર્તાઓ, વિદ્યાર્થીઓ વગેરે

માટે આર્શીવાદ સમાન છે. આ કોમ્પ્યુટરનુ ટેલીફોન તથા ઈન્ટરનેટ લાઈન સાથે જોડાણ કરીને વિશ્વના અનેક કોમ્પ્યુટર પાસેથી માહિતીની આપલે કરી શકાય છે.

અત્રે આપણે માઈક્રો કોમ્પ્યુટરની કાર્યપદ્ધતિનો અભ્યાસ કરીશું. જોકે બધા જ કોમ્પ્યુટરમાં મોટાભાગના ઉપકરણોની રચના અને કાર્યપદ્ધતિ સરખી હોય છે. છતા તેની ગુણવત્તા ,કાર્યક્ષમતા અને કદના કારણે તેની કિંમતમાં ખૂબ મોટો ફેર પડતો હોય છે. માઈક્રો કોમ્પ્યુટરની કિંમત દરેકને પરવડે તેવી હોય છે. તેથી આજે બજારમાં તેની માંગ વધુ રહે છે.તેનુ ઉત્પાદન મુખ્યત્વે અમેરીકાની ઈન્ટેલ નામની કંપની કરે છે. છતા આજે જરુરીયાતને પહોંચી વળવા બીજી કંપનીઓ પણ તેનુ ઉત્પાદન કરવા લાગી છે. પર્સનલ કોમ્પ્યુટર માં ગુણવત્તા,કાર્યક્ષમતા અને સ્ટોરેજ ક્ષમતાને ધ્યાનમાં રાખીને ૨૮૬ થી શરુ થયેલી પરંપરા આજે ૩૮૬, ૪૮૬, ૫૮૬, સેલરોન,પેન્ટીયમ- ૧,૨,૩,૪ સુધી પહોંચી છે. અને હજુપણ આગળ વધ્યે જાય છે.

★ કોમ્પ્યુટરના વિવિધ અંગો ★

કોમ્પ્યુટર પાસેથી કામ લેવા આપણે તેને જરુરી માહિતી પુરી પાડવી પડે છે તથા અમુક પ્રકારના સૂચનો કરવા પડે છે. કોમ્પ્યુટરને કામ કરવા માટે આપવામાં આવતા આદેશોને અનુરુપ કારગીરી તે કરી આપે છે. કોમ્પ્યુટરને આપેલી કાચી માહિતી, તેના પર તેણે કરેલી કામગીરી અને તેનાથી પ્રાપ્ત થતા પરિણામ સાથે કોમ્પ્યુટરના અનેક ઉપકરણો સંકળાયેલા હોય છે. તે દરેક પોતપોતાની કામગીરી બરાબર બજાવેતો જ કોમ્પ્યુટર કામ કરી શકે છે. પર્સનલ કોમ્પ્યુટરના મહત્વના અંગો (ભાગો)નીચે મુજબ છે.

૧.સેન્ટ્રલ પ્રોસેસીંગ યુનિટ ૨.સ્ટોરેજ ડિવાઈસીઝ
૩.ઈનપુટ આઉટપુટ ડિવાઈસીઝ ૪.અન્ય સહાયક ઉપકરણો

૧. સેન્ટ્રલ પ્રોસેસીંગ યુનિટ :

કોમ્પ્યુટરની સમગ્ર કારગીરીનુ સંચાલન સેન્ટ્રલ પ્રોસેસીંગ યુનિટ દ્વારા થાય છે. તેને ટૂંકમાં સીપીયુ કહે છે. સીપીયુએ માઈક્રો કોમ્પ્યુટરનુ મધ્યસ્થ પ્રક્રિયક એકમ છે. તે કોમ્પ્યુટરનુ મુખ્ય અંગ છે. તેને કોમ્પ્યુટરના હદય તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આપણાં શરીરમાં જે કામ મગજ કરે છે તે કામ કોમ્પ્યુટરમાં સીપીયુ કરે છે. સીપીયુ સિલિકોનની નાનકડી ચીપનુ બનેલુ હોય છે. દરેક ચીપની ઝડપ અલગ અલગ હોય છે. ચીપનુ ઉત્પાદન મુખ્યત્વે અમેરીકાની ઈન્ટેલ કોર્પોરેશન કંપની દ્વારા કરવામાં આવે છે. ચીપની માંગ વધવાથી ચીપનુ ઉત્પાદન

હવે બીજી કંપનીઓ પણ કરવા લાગી છે. જુદાજુદા કાર્યોને ધ્યાનમાં રાખીને બનાવેલી જુદીજુદી ચીપને અલગ અલગ નામ તથા નંબર આપવામાં આવે છે. જેના ઉપરથી તેની કાર્યક્ષમતાનો ખ્યાલ આવે છે.

આજે વપરાતી ચીપોમાં ૩૮૬ ,૪૮૬, ૫૮૬, પેન્ટીયમ-૧,૨,૩, વગેરે અનેક પ્રકારો છે.તેમાં ૩૮૬ એ જુના પ્રકારની ચીપ છે.તે ખૂબજ ઓછી શક્તિશાળી ચીપ છે. જ્યારે પેન્ટીયમ-૪ એ અદ્યતન પ્રકારની અને સૌથી વધુ શકિતશાળી ચીપ છે.

ચીપની શકિતને મેગાવોટ્સ દ્વારા દર્શાવવામાં આવે છે. ૧ મેગાવોટ્ એટલે એક સેકન્ડમાં એક મીલીયન (દસલાખ) સાયકલ્સ(આંટા) ગણાય છે.

સીપીયુ અંર્તગામી ઉપકરણો દ્વારા આપવામાં આવેલી માહિતીનુ આદેશ પ્રમાણેનુ પરિણામ તૈયાર કરી તે બર્હિગામી ઉપકરણો દ્વારા પ્રગટ કરે છે. એટલુ જ નહીં, તે કોમ્પ્યુટરના વિવિધ ભાગોનુ સંકલન અને નિયંત્રણ પણ કરે છે.

કોમ્પ્યુટર કેબિનેટમાં મધરબોર્ડ ઉપરાંત ફલોપી ડીસ્ક ડ્રાઈવ, હાર્ડડીસ્ક ડ્રાઈવ,સાઉન્ડ કાર્ડ,વીડીયો ડીસ્પ્લે કંટ્રોલર, ટીવી કાર્ડ, સીડી રોમ ડ્રાઈવ, પાવર સપ્લાય તથા કેબલ જોડાણ પણ આવેલુ હોય છે.

૨. સ્ટોરેજ ડિવાઈસીઝ :

કોમ્પ્યુટરમાં વિપુલ પ્રમાણમાં માહિતીનો કાયમી સંગ્રહ કરવા માટે સ્ટોરેજ ડિવાઈસીઝની જરુર પડે છે. સ્ટોરેજ ડિવાઈસીઝમાં ફલોપી ડિસ્ક, હાર્ડડિસ્ક, મેગ્નેટીક ટેપ તથા સીડીનો સમાવેશ થાય છે. ફલોપી ડિસ્કને જરુર પડે ત્યારે ફલોપી ડિસ્ક ડ્રાઈવમાં દાખલ કરી શકાય છે અને પાછી કાઢી શકાય છે. તેવી જ રીતે સીડીને પણ સીડી ડ્રાઈવમાં દાખલ કરી શકાય તથા કાઢી શકાય છે. જ્યારે હાર્ડડિસ્ક કેબીનેટમાં ફીટ કરેલી હોય છે.

આપણે વજનને જેમ ગ્રામ કે કિ.ગ્રામમાં માપીએ છીએ તેમ ફલોપીની માહિતી સંગ્રહ કરવાની શકિતને બાઈટ્સમાં માપવામાં આવે છે. કોમ્પ્યુટર બાઈનરી (એક અંકની) ભાષા જ સમજે છે. એક અંકમાં ૦ અને ૧ નો સમાવેશ થાય છે. ૦ કે ૧ ને બીટ કહે છે. ૮ બીટ = ૧ બાઈટ, ૧૦૨૪ બાઈટ= ૧ કિલો બાઈટ, ૧૦૨૪ કિ.બા. = ૧ (મેગાબાઈટ), ૧૦૨૪ મે.બા.= ૧ ગીગી બાઈટ , ૧૦૨૪ ગી.બા. = ૧ ટેરા બાઈટ. થાય છે. ફલોપી ડિસ્કની માહિતી સંગ્રહ કરવાની શકિત ૧.૨ કે ૧.૪૪ મેગાબાઈટની હોય છે. જીપ ફલોપીમાં ૧૦૦ મે.બા. ની ક્ષમતા હોય છે. સીડીમાં ૬૮૦ મે.બા. ની ક્ષમતા હોય છે.જ્યારે

હાર્ડડિસ્કની ક્ષમતા ૧.૩૦ જી.બી.થી ૧૦.૨ જી.બી. કે તેથી વધુ હોય છે. ફલોપી ડ્રાઈવમાં માહિતી લખી શકાય છે અને વાંચી પણ શકાય છે. જ્યારે સીડીમાં ફક્ત માહિતી વાંચી જ શકાય છે. તેમાં વારંવાર માહિતી લખી કે ભૂંસી શકાતી નથી. સીડીમાં માહિતી લખવા સીડી રાઈટર નામના સાધનની જરુર પડે છે. જ્યારે ફલોપી ડિસ્ક કે હાર્ડ ડિસ્ક માટે આવા કોઈ સાધનની જરુર પડતી નથી. સામાન્યરીતે ફલોપી ડ્રાઈવને એ અથવા બી અને હાર્ડ ડિસ્કને સી કે ડી પાથ આપવામાં આવે છે.

કોમ્પ્યુટરના સ્ટોરેજ ડિવાઈસમાં સંગ્રહાતી મેમરીને મુખ્યત્વે બે ભાગમાં વહેંચી શકાય. ૧. રેમ ૨. રોમ.

(૧) રેમ:

આપણે જે કાંઈ શીખ્યા હોઈએ તે યાદ રાખવા કે સાચવી રાખવા તેને બુદ્ધિ (સ્મરણ),નોટબુક વગેરેમાં સંઘરી રાખીએ છીએ.અને જરુર વખતે તેનો ઉપયોગ કરીએ છીએ તેમ કોમ્પ્યુટરમાં પણ આવી સ્મરણશકિત આવે છે. તેને રેમ કહે છે. તેનુ આખુ નામ રેન્ડમ એકસેસ મેમરી છે. તે ઈલેકટ્રોનિક સરકીટની બનેલી હોય છે. આપણે ૫+૫+૫+૫ નો સરવાળો કરવો હોયતો પહેલા ૫+૫ = ૧૦ યાદ રાખી પછી તેમાં ફરી ૫ ઉમેરીએ છીએ. અને છેલ્લે સરવાળો યાદ રાખીએ છીએ. વચ્ચે યાદ રાખવી પડતી રકમો ક્ષણજીવી હોય છે. તેને ફક્ત ગણતરી માટે જ યાદ રાખીએ છીએ તેમ કોમ્પ્યુટરમાં સૂચનાઓ કે આદેશોને અલ્પકાલિન સમય માટે યાદ રાખવા રેમ વપરાય છે. રેમમાં ૦ અને ૧ આ બે અંકોના ઉપયોગથી જ બધુ લખાય છે. ચિત્રો કે જટિલ માહિતી માટે કોમ્પ્યુટરમાં વધુ રેમની જરુર પડે છે. પર્સનલ કોમ્પ્યુટરમાં સામાન્યરીતે ૪, ૮,૧૬,૩૨,૬૪, વગેરે રેમ વપરાય છે. ઓછી રેમ હોય તો ચિત્રો બરાબર જોઈ શકાતા નથી કે ગેઈમ રમી શકાતી નથી. રેમને આપવામાં આવતી માહિતી ફલોપી કે હાર્ડડિસ્કમાં સ્ટોરેજ થાય છે. રેમમાં માહિતીના સંગ્રહ માટે પાવર સપ્લાયની જરુર પડે છે. પાવર સપ્લાય બંધ થઈ જાય ત્યારે સ્ટોરેજ (સેવ) નહીં કરેલી માહિતી ભૂંસાઈ જાય છે.

(૨) રોમ :

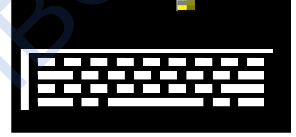
રોમનુ આખુ નામ રીડ ઓન્લી મેમરી છે. કોમ્પ્યુટર ચલાવવા માટેની કેટલીક માહિતીઓ એટલી બધી મહત્વની હોય છે કે આપણને તેને ભૂલેચૂકે

પણ ગુમાવવી પોષાય નહી. આવી ખાસ પ્રકારની મેમરી રોમ નામથી ઓળખાય છે. રોમમાં મુકેલી માહિતી કોમ્પ્યુટરની સ્વીચ બંધ કરવા છતા સલામત રહે છે.તેમાં લખેલા પ્રોગ્રામોનો ફકત ઉપયોગ કરી શકાય છે. તેમાં કોઈ સુધારા વધારા કરી શકાતા નથી. આ મેમરી ઘણી ખર્ચાળ હોય છે.

૩. ઈનપુટ-આઉટપુટ ડિવાઈસીઝ :

ઈનપુટ ડિવાઈસીઝમાં કી બોર્ડ, માઉસ,સ્કેનર વગેરેનો સમાવેશ થાય છે અને આઉટપુટ ડિવાઈસીઝમાં વીઝયુઅલ ડિસ્પ્લે યુનિટ(મોનીટર), પ્રિન્ટર વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.

(૧) કી બોર્ડ :



કી બોર્ડનો ઉપયોગ ઈનપુટ ડિવાઈસ તરીકે `કરવામાં આવે છે.કી બોર્ડ દ્વારા માહિતી કે આદેશો કોમ્પ્યુટરમાં દાખલ કરવામાં આવે છે.કી બોર્ડની ર ર્ડ જેવી હોય છે. છતા કોમ્પ્યુટરના કી બોર્ડમાં કેટલીક વધારાની કીઝ પણ આવે છે. સમગ્ર કી બોર્ડને મુખ્યત્વે ત્રણ ભાગમાં વહેંચી શકાય.

(અ) ફંકશન કીઝ :

કી બોર્ડમાં સૌથી ઉપરની લાઈનમાં એફ$_{૧}$ થી એફ$_{૧૨}$ સુધીની કીઝને ફંકશન કી કહે છે. જુદી જુદી લેંગ્વેજ અને જુદાજુદા પેકેજીઝમાં દરેક ફંકશન કી નુ કાર્ય જુદુજુદુ હોય છે.

(બ) કેરેકટર કીઝ :

કેરેકટર કીઝમાં A થી Z , 0 થી 9 , - , _ , = ,+ ,(,), < , > , ? , < , / @ , # , %, ^, &, *, ! , ~ ` [,] , { , }, : , " , ' , ; , .

(ક) કન્ટ્રોલ કીઝ :

Enter, Shift, Tab, Alter, Caps Lock Esc, Print , Scroll Lock, Pause/ Break, Num Lock વગેરે કન્ટ્રોલ સંજ્ઞાઓ કોમ્પ્યુટરમાં મોકલવા માટેની કીઝ છે.

Pg Up, Pg Down, Home, End વગેરે કર્સરને દશ્ય પટલ ઉપર ફેરવવા અને અમુક સ્થાને મુકવા માટેની કીઝ છે.

1. Caps lock Key :

આ કી ની મદદથી આલ્ફાબેટ લેટર્સને અપર અને લોઅર કેસમાં ફેરવી શકાય છે. કેપલોક ઓન હોય ત્યારે કેપીટલ અક્ષરો અને કેપીટલ લોક ઓફ હોય ત્યારે સ્મોલ અક્ષરો છપાય છે.

2. Shift Key :

આ કી ની મદદથી અક્ષરોને અપર અને લોવર કેસમાં ફેરવી શકાય છે. કેપીટલ લોક ઓન હોય ત્યારે આ કી દબાવવાથી સ્મોલ લેટર અને કેપીટલ લોક ઓફ હોય ત્યારે આ કી દબાવવાથી કેપીટલ લેટર છપાય છે.

3. Enter Key :

કોમ્પ્યુટરને કેટલાક પ્રકારના આદેશો અને સૂચના આ કી મારફતે આપવામાં આવે છે. આ કી રીટર્ન કી તરીકે પણ ઓળખાય છે. કોઈ લાઈન પુરી થાય અને નવી લાઈન ઉપર જવું હોય ત્યારે પણ આ કી નો ઉપયોગ થાય છે.

4. Back Space Key :

આ કી ની મદદથી એરો પોઝીશનવાળી જગ્યાએથી ડાબી બાજુનો અક્ષર ભૂંસી શકાય છે. તથા ઉપરની અધુરી લાઈનમાં નીચેની લાઈન જોડી શકાય છે. કર્સરને ડાબી બાજુ ખસેડતા તેની પાછળ લાઈન પણ ખેંચાતી આવે છે. અને વચ્ચે આવતા અક્ષરો ભૂંસાતા જાય છે. આ કી ઉપર ડાબી તરફ તીર એરો બતાવતુ ચિન્હ હોય છે.

5. Ctrl Key :

આ કી ને કંન્ટ્રોલ કી તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આ કી નો એકલો ઉપયોગ કરી શકાતો નથી. તેની સાથે જુદા જુદા પ્રકારની કી નો ઉપયોગ કરવાથી જુદા જુદા પ્રકારની કારગીરી કરી શકાય છે.

6.Alter Key :

આ કી નો એકલો ઉપયોગ થતો નથી. આ કી ની સાથે કોઈપણ કેરેકટર કી નો ઉપયોગ થાય છે. ખાસ કરીને આ કી નો ઉપયાગ બેઝીક લેંગ્વેઝ લખવા માટે થાય છે.

7. Num Lock Key :

આ કી ની મદદથી નંબર લોકને ઓન ઓફ કરી શકાય છે. નંબર લોક ઓન હશે ત્યારે નંબર કી નો ઉપયોગ થશે અને નંબર લોક ઓફ હશે ત્યારે નંબર કી માં દર્શાવેલી નિશાની પ્રમાણેની કી થી થતુ કાર્ય થશે.

8. Home Key :

આ કી ની મદદથી કર્સરને સ્ક્રીનની શરુઆતની પોઝીશન ઉપર મોકલી શકાય છે.

9. End Key :

આ કી ની મદદથી કર્સરને સ્ક્રીનની અંતિમ પોઝીશન ઉપર મોકલી શકાય છે.

10. Arrow Key :

આ કી ની મદદથી કર્સરને જુદી જુદી દિશામાં ફેરવી શકાય છે. કી ઉપર જે દિશામાં તીર બતાવેલ હોય તે દિશામાં કર્સરને ફેરવી શકાય છે. આ ચારેય કી નુ ઝૂમખુ એક સાથે કી બોર્ડમાં હોય છે.

11. Page Up Key :

આ કી ની મદદથી કર્સરને આગળના પેજ ઉપર મોકલી શકાય છે.

12. Page Down Key :

આ કી ની મદદથી કર્સરને પાછળના પેજ ઉપર મોકલી શકાય છે.

13. Delete Key :

આ કી ની મદદથી કર્સર પોઝીશનવાળો પાછળનો અક્ષર ભૂંસી શકાય છે. તથા સીલેક્ટ કરેલી તમામ માહિતી ભૂંસી શકાય છે.

14. Insert Key :

આ કી ની મદદથી ગમે તે લાઈનમાં વધારાની માહિતી ઉમેરી શકાય છે. કોપી કરેલી માહિતી જે જગ્યાએ ઉમેરવી હોય તે જગ્યા ઉપર કર્સર રાખી આ કી દબાવવાથી માહિતી ઉમેરાઈ જાય છે. Ctrl + V નુ કાર્ય પણ આ કી કરી આપે છે.

15. Pause Key :

આ કી ની મદદથી કોમ્પ્યુટર જે કાંઈ ગણતરી કરતુ હોય તે કામચલાઉ અટકાવી દે છે. જ્યાં સુધી કી બોર્ડ ઉપરથી કોઈપણ કી દબાવવામાં ન આવે ત્યાં સુધી આ પ્રક્રિયા ચાલુ રહે છે.

16. Space Key :

આ કી ની મદદથી એક અક્ષર જેટલુ ખાલી અંતર છૂટે છે. પેરાગ્રાફ પાડવા તથા બે શબ્દો વચ્ચે જગ્યા રાખવા આ કી નો ઉપયોગ થાય છે. જેટલા કેરેક્ટર અંતર રાખવું હોય તેટલી વખત આ કી દબાવવી પડે છે.

17. Tab Key : આ કી ની મદદથી કર્સરને જમણી બાજુ અમુક ચોક્કસ વર્ણો (કેરેકટર્સ) સુધી ખસેડી શકાય છે.

18. Print Screen Key :

આ કી ની મદદથી કોમ્પ્યુટરની સ્ક્રીન પર આંકેલી માહિતીને પ્રિન્ટર દ્વારા છાપી શકાય છે. Ctrl + P નુ કાર્ય આ કી કરી આપે છે.

19. Escape Key :

આ કી ની મદદથી કોમ્પ્યુટરને આપેલો આદેશ પરત મેળવી શકાય છે. અર્થાત્ આદેશ આપ્યા પહેલાની સ્થિતિમાં જઈ શકાય છે.

20. Com.Screen Key :

આ કી ઉપર કોમ્પ્યુટરની સ્ક્રીનનુ ચિત્ર હોય છે. આ કી દબાવવાથી સ્ટાર્ટ મેનુમાંથી જરુરી પ્રોગ્રામમાં જઈ શકાય છે.

Esc. Fun. Keys F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10 F11 F12

` 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - = \

Tab Q W E R T Y U I O P [ ] Enter

Caps A S D F G H J K L ; '

LockShift Z X C V B N M , . / Shift

Ctrl Scrin Alt Spece Bar Alt Scrin Aro Ctri

ઉપર જનરલ કી બોર્ડ આપ્યુ છે.

Insert Home Pg Up Num Lock / * -

Del. End Pg Dn

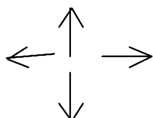
7 Home | 8 | 9 Pg Up | +

4 | 5 | 6

1 End | 2 | 3 Pg Dn | Enter

0 | . Del

સાઈડનુ ન્યુમેરીક કી બોર્ડ



ડીઓઇ(ફોનેટીક) કી બોર્ડ

` 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - = \

ૉ ૧ ૨ ૩ ૪ ૫ ૬ ૭ ૮ ૯ ૦ - ૃ ૅ

ઑ અ ˘ ˘ જ ઞ ત્ર ક્ષ શ્ર ( ) : ૠ ઑ

Q W E R T Y U I O P [ ]

ૌ ૈ ા ી ૂ બ હ ગ દ જ ડ .

ઔ ઐ આ ઈ ઊ ભ ઙ ઘ ધ ઝ ઢ ઞ

A S D F G H J K L ; '

ો ે ્ િ ુ પ ર ક ત ચ ટ

ઓ એ અ ઇ ઉ ફ ર ખ થ છ ઠ

Z X C V B N M , . /

઼ ૅ ં મ ન વ લ સ , . ય

ઍ ઁ ણ ન ળ ળ શ ષ । ય

ટાઈપ રાઈટર(રેમીંગ્ટન) કી બોર્ડ

` 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - = \

જ્ઞ ક્ષ્ એ ઘ , ૫ ણ ક્ષ ટ ઠ ડ ઢ ૅ .

। ૧ ; ૩ ૪ ૄ ણ્ ૬ ૭ ૮ ૯ ૦ ૅ /

Q W E R T Y U I O P [ ]

પ્ ધ ભ ચ ત થ ગ ય ફ . ૅ ુ

ર્ ધ્ ભ્ ચ્ ત્ થ્ ગ્ ય્ : ઉ ૈ ૂ

A S D F G H J K L ; '

બ ક મ ા ન જ વ છ ી સ ૃ

બ્ (મ્ ા ન ઝ વ્ ૠ િ સ્ ર્

Z X C V B N M , . /

઼ ર શ હ અ ખ દ ો લ ઈ ળ

શ્ર શ્ ! - ખ્ દ્ય ? લ્ ઈ ળ્

(૨) માઉસઃ

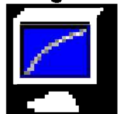


એક પ્રચલિત ઈનપુટ ડિવાઈસ તરીકે માઉસનો ઉપયોગ થાય છે. તે હથેળીમાં સમાઈ શકે તેવું દેડકા ટાઈપનુ નાનકડુ સાધન છે. તેની ઉપર ત્રણ બટન હોય છે. માઉસને સહેજ ખરબચડા પેડ ઉપર ઘસડીને ફેરવવામાં આવે છે. ત્યારે મોનીટરની સ્ક્રીન ઉપર એક કર્સર (એરો) દેખાય છે. તેના દ્વારા જરુરી માહિતી કે સૂચના કૉમ્પ્યુટરને આપવામાં આવે છે. માઉસની અંદર નીચેના ભાગમાં પેડની સાથે ઘસવાથી ફરી શકે તેવો એક નાનકડો વજનદાર ગોળો હોય છે. તે માઉસને ખસેડવાથી ફરે છે. તેથી માઉસ કઈ દિશામાં કેટલુ ફર્યુ તે કોમ્પ્યુટર જાણી લે છે. અને તે સ્ક્રીન ઉપર બતાવે છે.

માઉસનો ઉપયોગ મેનુમાંથી આઈટેમ પસંદ કરવા, ચિત્રો દોરવા વગેરે માટે થઈ શકે છે. માઉસને સીપીયુ સાથે કોડવાયરથી જોડવામાં આવે છે. જો જોડાણ બરાબર ન થયુ હોય કે માઉસમા કોઈ ખરાબી હોય તો માઉસનો એરો સ્ક્રીન ઉપર દેખાતો નથી. સ્ક્રીન ઉપર માઉસનો એરો માઉસના હલનચલન દ્વારા હલનચલન કરે છે.કી બોર્ડની જેમ જ માઉસ દ્વારા કોમ્પ્યુટરને એન્ટર અને એસ્કેપના આદેશો આપી શકાય છે. માઉસ ચલાવવા માઉસ પેડ નામનુ એક સાધન આવે છે. તે સહેજ ખરબચડી સપાટીવાળુ હોય છે.

(૩) સ્કેનર :

ખૂબ જ મોટા પ્રમાણમાં શબ્દો ટાઈપ કરવા કે મોટા કદની આકૃતિ દોરવાનુ કામ કંટાળાજનક હોય છે. તેમાંય જ્યારે છાપેલી પ્રત કે દોરેલુ ચિત્ર તૈયાર મળતુ હોય ત્યારે ફરીવાર તેને લખવા કે દોરવામાં સમયની બરબાદી થાય છે. જ્યારે સ્કેનરમાં વ્યવસ્થિત લખેલ લખાણ કે ચિત્રને મુકવાથી તે સમગ્ર ચિત્ર કોમ્પ્યુટરમાં મોકલી આપે છે. અને પ્રિન્ટર દ્વારા તે છાપી શકાય છે. સ્કેનરને પ્રિન્ટર વગરનુ એક પ્રકારનુ ઝેરોક્ષ કહી શકાય. સ્કેનર મારફતે ચિત્રો કોમ્પ્યુટરમાં મોકલી તેમાં જરુરી સુધારા વધારા પણ કરી શકાય છે.



(૪)વિજ્યુઅલ ડિસ્પલે યુનિટ (મોનિટર)

વિજ્યુઅલ ડિસ્પલે યુનિટ એ એક બર્હિનિર્ગમન ડિવાઈસ છે. તેને મોનિટર પણ કહે છે. તે કોમ્પ્યુટરનુ એક મહત્વનુ અંગ છે. કોમ્પ્યુટરના સીપીયુ માં જે માહિતી દાખલ કરવામાં આવે તે મોનીટરની સ્ક્રીન ઉપર જોઈ શકાય છે. કૉમ્પ્યુટરમાં રહેલી કોઈપણ માહિતી મોનીટર વિના જોઈ શકાતી નથી.મોનીટરએ ટી.વી. ના જેવું જ એક સાધન છે. તેની આંતરિક રચના

ટી.વી.ના જેવી જ હોય છે. તેમાં એક કેથોડ ટયૂબ આવે છે. તેના આધારે મોનીટરના મુખ્યત્વે બે પ્રકાર પડે છે.

શ્વેત-શ્યામ મોનીટર અને રંગીન મોનીટર

શ્વેત- શ્યામ મોનીટરએ બ્લેકન વ્હાઈટ રંગમાં દશ્યો કે માહિતીને પ્રદર્શિત કરે છે. ચિત્ર કે દશ્ય ગમે તે રંગવૈવિધ્યવાળુ હોય છતા બ્લેકન વ્હાઈટ મોનીટર તેને કાળા અને સફેદરંગમાં જ બતાવે છે.

રંગીન મોનીટરમાં રંગીન ટીવીની જેમ માહિતી તેના મૂળ રંગમાં જોવા મળે છે. પેઈન્ટીંગ, ગેઈમ્સ વગેરે માટે રંગીન મોનીટર જરુરી છે. કારણકે તેના વિના કોમ્પ્યુટરમાં રહેલુ ૨૫૬ કલરનુ રંગવૈવિધ્ય વિના જોઈ શકાતુ નથી.

મોનીટર સામાન્યરીતે પર્સનલ કૉમ્પ્યુટરમાં ૧૪ ઈંચના આવે છે. પરંતુ ઉપયોગીતા પ્રમાણે તે ૧૫ ઈંચ કે તેથી વધુ મોટા પણ મળી શકે છે. મોનીટર સાથે બે ઈનપુટ કેબલ જોડેલા હોય છે. એક કેબલ દ્વારા સીપીયુમાંથી આદેશ પ્રમાણેની માહિતી મોનીટરને સતત મળતી રહે છે. અને બીજા કેબલ દ્વારા ઈલેકટ્રીક પાવર (વીજપુરવઠો) મળે છે.

મોનીટરએ એક દર્પણ જેવું છે. દર્પણ સામે રાખેલ ગમેતે વસ્તુને દર્પણ તટસ્થભાવે પ્રતિબિંબિત કરે છે. તેમ સીપીયુમાં સ્ટોર કરેલી માહિતીને મોનીટર દશ્યમાન કરે છે.મોનીટરનુ સીપીયુ સાથે બરાબર જોડાણ ન કર્યુ હોય કે પાવર સપ્લાય ન મળતો હોય તો મોનીટર ચાલતુ નથી. તેથી કહી શકાયકે મોનીટરને ચલાવવા તેનુ સીપીયુ સાથેનુ જોડાણ અને પાવર સપ્લાય બન્ને અનિવાર્ય છે. કોઈવાર ટેકનિકલ ખામીના કારણે પણ મોનીટર ચાલતુ નથી.

મોનીટરમાં પ્રદર્શિત થતા દશ્યની સાઈઝમાં વધઘટ કરી શકાય તેવી પણ તેમાં સુવિધા હોય છે. તથા સ્ક્રીનમાં દેખાતા દશ્યને વત્તાઓછુ પ્રકાશિત પણ કરી શકાય છે.

ટીવી કેબલ સાથે જોડાણ કરેલા કોમ્પ્યુટરના મોનીટરમાં ટીવી સ્ટેશન પરથી પ્રસારિત થતા દશ્યોને પણ જોઈ શકાય છે. ટીવી સ્ક્રીનથી વિરુદ્ધ મોનીટરમાં જે ચિત્રો દેખાય છે તે અસંખ્ય નાના નાના ટપકાઓના બનેલા હોય છે. મોનીટરએ કોમ્પ્યુટરનુ મુખ છે. સીપીયુના આંતરિક ભાવોને તે સારી રીતે વાચા આપે છે.

મોનીટરની ઓન/ઓફ સ્વીસથી તેને ચાલુ બંધ કરી શકાય છે,બ્રાઈટનેસ સ્વીસથી વત્તા ઓછુ પ્રકાશીત કરી શકાય છે, વિન્ડો સ્વીસથી વિન્ડોનુ સેટીંગ(નાના મોટુ) કરી શકાય છે.

(૫) પ્રિન્ટર્સ :

કોમ્પ્યુટરમાં સંગ્રહિત માહિતીમાંથી જે માહિતીને કાયમી સ્વરુપમાં છાપેલી રાખવી હોય તો તે છાપી આપવાનુ કાર્ય પ્રિન્ટર દ્વારા થાય છે.કોમ્પ્યુટરની સ્ક્રીન ઉપર દેખાતી માહિતીને પ્રિન્ટર કાગળ ઉપર છાપી આપે છે.સીપીયુ સાથે પ્રિન્ટરનો એક કોડ જોડવામાં આવે છે. અને બીજા કોડથી તેને ઈલેક્ટ્રીક પાવર સપ્લાય આપવામાં આવે છે. ત્યારે પ્રિન્ટર કાર્યરત થાય છે.

બજારમાં ઘણાં પ્રકારના પ્રિન્ટરો મળે છે. તેમાં કામની ગુણવત્તાની દ્રષ્ટીએ જોઈએ તો ત્રણ પ્રકાર મુખ્ય છે.

(ક) ડોટ મેટ્રીક પ્રિન્ટર (ખ) ઈન્કજેટ પ્રિન્ટર (ગ) લેઝર પ્રિન્ટર

(ક) ડોટ મેટ્રીક પ્રિન્ટર :

ડોટમેટ્રીક પ્રિન્ટરમાં છપાતી માહિતી નાના નાના ટપકાઓવાળી હોય છે. આ પ્રિન્ટર (૮૦ કોલમ,૧૩૨ કોલમ વગેરે) નાની મોટી સાઈઝમાં આવે છે. પ્રિન્ટરની ક્ષમતા પ્રમાણેની સાઈઝનો કાગળ તેમાં છપાય છે. આ પ્રિન્ટરમાં ટાઈપરાઈટરના જેવી રીબીન હોય છે. રીબીન જે રંગની હોય તે રંગમાં છાપકામ થાય છે.આ પ્રિન્ટર ખૂબ ધીમાં ચાલે છે. તેમાં પ્રિન્ટીંગ ખર્ચ ખૂબ જ ઓછો આવે છે. પરંતુ તેમાં ઊંચી ગુણવત્તાવાળુ કે મલ્ટીકલરવાળુ પ્રિન્ટીંગ કામ થઈ શકતુ નથી.

(ખ) ઈન્કજેટ પ્રિન્ટર :

આ પ્રિન્ટરમાં રંગીન છાપકામ થઈ શકે છે. પરંતુ તેમાં વપરાતી રંગીન શાહી ઘણી મોંઘી હોવાથી તેના દ્વારા થતુ છાપકામ ખૂબ મોંઘુ પડે છે. વળી વધુ વખત પડી રહેવાથી શાહી જામી જાય છે. આ પ્રિન્ટરમાં સ્ક્રીન પ્રિન્ટીંગ કે ઓફસેટ પ્રિન્ટીંગ માટેની મિરર બટરો છાપી શકાતી નથી.

(ગ) લેસર પ્રિન્ટર :

પ્રિન્ટીંગની ગુણવત્તાની દ્રષ્ટીએ લેઝર પ્રિન્ટર શ્રેષ્ઠ ગણાય છે. આ પ્રિન્ટરમાં ડ્રમ આવે છે. તેના પર ઢોળ ચડાવેલો હોય છે. ડ્રમ ઉપર શાહીના પાવડરનો છંટકાવ થતો રહે છે. અને પ્રકાશપૂંજ ફરતો રહે છે તેથી શાહી રોલ સાથે ચોંટી જાય છે. પછી ઝેરોક્ષ મશીનની જેમ ડ્રમ ફરે તેમ પ્રિન્ટીંગ થતુ જાય છે.

લેઝર પ્રિન્ટરમાં સામાન્યરીતે ૩૦૦ ડીપી થી ૧૨૦૦ ડીપી સુધીની ગુણવત્તાવાળુ લખાણ કે ફોટા છાપી શકાય છે. મોટાભાગના લેઝર પ્રિન્ટરો બ્લેક રંગનુ છાપકામ કરે છે. જોકે બજારમાં મલ્ટીકલરનુ કામ કરી શકાય તેવા લેઝર પ્રિન્ટરો પણ ઉપલબ્ધ છે. લેઝર પ્રિન્ટરમાં સ્ક્રીન પ્રિન્ટીંગ તથા ઓફસેટ પ્રિન્ટીંગ માટેની બટર કોપીઓ છાપી શકાય છે. આ પ્રિન્ટરમાં થતુ છાપકામ ડોટ મેટ્રીકમાં

થતા છાપકામ કરતા મોંઘુ પડે છે. પરંતુ ઈન્કજેટ કરતા સસ્તુ પડે છે. વ્યવસાય માટે ઊંચી ગુણવત્તા અને ઝડપી કામ માટે લેઝર પ્રિન્ટર વધુ ઉપયોગી છે.

૪. અન્ય સહાયક ઉપકરણો :

કોમ્પ્યુટરમાં સીપીયુ , સ્ટોરેજ ડિવાઈસ અને ઈનપુટ- આઉટપુટ ડિવાઈસના ઉપકરણો વિના ચાલી શકતુ નથી . પરંતુ તે સિવાયના પણ કેટલાક ઉપકરણો કોમ્પ્યુટરને વ્યવસ્થિત ચલાવવા ,તેની જાળવણી કરવા અને તેની પાસેથી મહત્તમ કારગીરી લેવા માટે જરુરી છે. આવા સહાયક ઉપકરણો પૈકીના મહત્વના ઉપકરણો નીચે પ્રમાણે છે.

(૧) મોડેમ :

પર્સનલ કોમ્પ્યુટર સાથે મોડેમ નામના ઉપકરણને જોડવાથી ટેલીફોન લાઈન દ્વારા બે કે તેથી વધુ કોમ્પ્યુટર વચ્ચે માહિતીની આપલે થઈ શકે છે. મોટી કંપનીઓમાં એક કરતા વધુ માણસો કોમ્પ્યુટરો ઉપર કામ કરતા હોય ત્યારે મોડેમ દ્વારા તે કોમ્પ્યુટરો વચ્ચેનુ જોડાણ ખૂબ ઉપયોગી થાય છે.

(૨) સ્લોટસ્, સીરીયલ અને પેરેલલ પોર્ટસ્ :

કોમ્પ્યુટરના હદય સમા સીપીયુમાં આ બધી સુવિધા જરુરી છે. મધર બોર્ડ સાથે સાઉન્ડ કાર્ડ, વીજીએ કાર્ડ, ગ્રાફિક્સ કાર્ડ વગેરે જોડેલા હોય છે. આ સિવાયની પણ ઘણીબધી સુવિધાઓ વિવિધ પ્રકારના કાર્ડ નાખવાથી ઉપલબ્ધ થઈ શકે છે. આ બધુ જોડાણ કેબલ અને સ્લોટસ્ દ્વારા કરવામાં આવે છે. સીરીયલ અને પેરેલલ પોર્ટસ દ્વારા પ્રિન્ટર,મોડેમ, માઉસ, કી બોર્ડ, સ્કેનર વગેરેનુ જોડાણ કરવામાં આવે છે.

(૩) સ્ટેબીલાઈઝર :

કોમ્પ્યુટરને પુરો પાડવામાં આવતા વીજ પુરવઠાનુ નિયંત્રણ કરતા સાધનને સ્ટેબીલાઈઝર કહે છે. તે એક ચોરસ કે લંબચોરસ આકારનુ સાધન છે. ઈલેકટ્રીક પાવરની વધઘટ થાય તેની સીધી અસર કૉમ્પ્યુટરના પાવર સપ્લાય ઉપર પડે છે અને આડકતરી અસરો સીપીયુમાં આવતી સરકીટો અને સ્લોટ્સ ઉપર પડે છે. વધુ પાવરના કારણે કૉમ્પ્યુટરના વિવિધભાગોને જોડતી ઘણી સરકીટોમાં ખરાબી થઈ જાય છે. અને ઓછા પાવરમાં તેને વધુ પડતુ ભારણ પડે છે તેથી તેની કાર્યક્ષમતા નબળી પડે છે. ઘણીવાર કૉમ્પ્યુટરમાં રહેલી ફાઈલોને પણ નુકશાન થાય છે. તેથી કોમ્પ્યુટરની સલામતી માટે સ્ટેબીલાઈઝર જરુરી છે. તે વધારાના

વીજપુરવઠાને રોકી રાખે છે. અને જરુરીયાત પુરતો જ વિદ્યુતપાવર કોમ્પ્યુટરમાં જવા દે છે. બજારમાં જેવી જોઈએ તેવી સાઈઝના અને કાર્ય ક્ષમતાવાળા સ્ટેબીલાઈઝર મળે છે. ફ્રીજ, ટીવી વગેરેમાં પણ સ્ટેબીલાઈઝર વપરાય છે.

(૪) યુપીએસ :

આ સાધન સ્ટેબીલાઈઝરના જેવું જ હોય છે. અચાનક વીજળી ચાલી જાય ત્યારે યુપીએસ કોમ્પ્યુટરને મળતો વીજપુરવઠો ચાલુ રાખે છે. યુપીએસ એ એક વીજસ્ટોરેજનુ સાધન છે. તેને એક પ્રકારની ચાર્જેબલ બેટરી પણ કહી શકાય.

અચાનક વીજપુરવઠો બંધ થઈ જાય ત્યારે કોમ્પ્યુટરમાં જે ફાઈલો ખુલ્લી હોય તેની સેવ(સુરક્ષિત)કર્યા વિનાની વિગતો ભૂંસાઈ જાય છે.કોઈવાર ફાઈલમાં ક્ષતિ પણ આવી જાય છે.પરિણામે કરેલી મહેનત ઉપર પાણી ફરીવળે છે. કોમ્પ્યુટરને નિયમાનુસાર બંધ કરવું જોઈએ. અચાનક વીજળી ચાલી જવાથી આ ક્રમ જળવાતો નથી. પરિણામે સીપીયુ ના વીજપરિપથને નુકશાન થાય છે. કોમ્પ્યુટરના હાર્ડવેર અને સોફટવેરની સુરક્ષા માટે તેની સાથે યુપીએસનુ જોડાણ જરુરી છે.

(૫) સાઉન્ડકાર્ડ અને સ્પીકર :

કોમ્પ્યુટર દ્વારા ચલાવાતી રમતો , વગાડાતા ગીતો વગેરેનો ધ્વનિ સાંભળવા કોમ્પ્યુટરમાં સાઉન્ડકાર્ડ હોય એ જરુરી છે. પર્સનલ કોમ્પ્યુટરમાં એક નાનુ સ્પીકર આવેલુ હોય છે. જે સામાન્ય અવાજ ઉત્પન્ન કરે છે. પરંતુ તેના દ્વારા સંગીત માણી શકાતુ નથી. ઊંચા અવાજને સાંભળવા કોમ્પ્યુટરના સીપીયુમાં સાઉન્ડકાર્ડ નાખવું પડે છે. સાઉન્ડકાર્ડવાળા વીજપરિપથ સાથે કેબલ દ્વારા સ્પીકરો જોડવાથી કોમ્પ્યુટરની સ્ક્રીન પર દશ્યમાન થતા ચિત્રો સાથેનો ધ્વનિ પણ સાંભળી શકાય છે. સાઉન્ડકાર્ડ અને સ્પીકરો ઉપલબ્ધ હોય તેવી સીસ્ટમને મલ્ટીમીડીયા કહે છે. તેમાં સીડી ચલાવવા માટેની સીડી ડ્રાઈવનો પણ સમાવેશ થઈ જાય છે.

★ કોમ્પ્યુટરને ચાલુ બંધ કરવાની રીત ★

કોમ્પ્યુટરને ચાલુ કરવાની રીત : સીપીયુ , મોનીટર, કી બોર્ડ, માઉસ, મોનીટર, સ્કેનર, મોડેમ, પ્રિન્ટર સ્ટેબીલાઈઝર વગેરે સાધનોને યોગ્યરીતે જોડ્યા પછી સ્વીચ ચાલુ કરવાથી કોમ્પ્યુટર શરુ થાય છે અને બધા સાધનોનુ જોડણ બરાબર છે કે નહીં તે તપાસે છે.બધુ બરાબર હોય તો મોનીટરની સ્ક્રીન પર અંદરના પ્રોગ્રામ દર્શાવતા આઈકન અને માઉસનો એરો જોવા મળે

છે. પછી

૧. જે પ્રોગ્રામમાં જવું હોય તેના પર માઉસ દ્વારા ડબલ કલીક કરવું.

૨. સ્ક્રીન બટન દબાવવાથી કે માઉસથી સ્ટાર્ટ આઈકન ઉપર કલીક કરવાથી એક મેનુ જોવા મળે છે. તેમાં બધા પ્રોગ્રામ્સની યાદી હોય છે. તેમાંથી જે પ્રોગ્રામમાં જવું હોય તેના ઉપર કલીક કરવું.

૩. વિન્ડોમાં દેખાતા માય ડોક્યુમેન્ટસ ઉપર ડબલ કલીક કરવાથી એક મેનુ ખુલે છે તેમાં બધા ડોક્યુમેન્ટસની યાદી હોય છે. જે ડોક્યુમેન્ટ ખોલવો હોય તેના ઉપર ડબલ કલીક કરવું.

કૉમ્પ્યુટરને બંધ કરવાની રીત :

૧.પહેલા ફાઈલ બંધ કરી પછી ફાઈલમેનુમાં આવેલા **Exit** કમાન્ડ ઉપર કલીક કરવું.

ફાઈલ બંધ કર્યા વિના સીધુ એકઝીટ ઉપર કલીક કરવાથી ફાઈલ નવી હોય તો તેને સેવ કરવા માટેનુ મેનુ ખુલે છે. તેમાં જે નામથી ફાઈલ સેવ કરવી હોય તે નામ લખી ઓકે આદેશ આપવો.જો ફાઈલ જુની હોય તો તેને સેવ કરવી છે કે નહીં તે અંગે ેની સૂચના આવે છે. તેમા **Yes** ઉપર કલીક કરવાથી ફાઈલ સેવ [redacted]



કલીક કરવાથી ફાઈલ સેવ થયા વિના જ પ્રોગ્રામ બંધ થાય છે. અને **Cancel** ઉપર કલીક કરવાથી પ્રોગ્રામ બંધ કરવાનો આદેશ રદ થાય છે.

૨.વિન્ડોના જમણાં ખુણે ઉપર દેખાતી ચોકડીની નિશાની ઉપર કલીક કરવું.તેનાથી પણ ૧ નંબરમાં બતાવ્યા પ્રમાણેની જ પ્રક્રિયા કરવી પડે છે.

૩. **Alt + F4** આદેશ આપવો. તેમા પણ ઉપર મુજબની પ્રક્રિયા કરવી પડે છે.

પ્રકરણ - ૨ એમ.એસ. ડોસ...

ડોસએ એક પાયાનુ સોફટવેર છે. તે પર્સનલ કોમ્પ્યુટરમાં ઓપરેટીંગ સીસ્ટમ તરીકેનુ કામ પણ કરે છે.તેના દ્વારા કોમ્પ્યુટરમાં મોટા ભાગના પ્રોગ્રામો ઈન્સ્ટોલ કરવામાં આવે છે. એમ.એસ. ડોસનુ આખુ નામ માઈક્રોસોફટ ડિસ્ક ઓપરેટીંગ સીસ્ટમ છે. તે દરેક કોમ્પ્યુટરમાં હોય છે.

ડોસની મદદથી કોમ્પ્યુટરમાં નવી ડીરેકટરીઓ, ફાઈલો વગેરે બનાવી શકાય છે. તેમજ જુની ડીરેકટરીઓ,ફાઈલો વગેરે ખોલી શકાય છે, દુર કરી શકાય છે અને તેમાં જરુરી સુધારા વધારા કરી શકાય છે. તથા કોમ્પ્યુટરની તારીખ, સમય, પ્રોગ્રામ, સેટીંગ વગેરેમાં ફેરફાર કરી શકાય છે. સ્ટોરેજ ડિવાઈસમાં નવી માહિતી ઉમેરવી કે અંદરની માહિતીને ફલોપીમાં ઉતારવાની કારગીરી પણ ડોસ દ્વારા સારી રીતે થઈ શકે છે. ડોસને ચલાવવા ડોસ કમાન્ડઝ (આદેશો) ની મદદ લેવી પડે છે.

ડોસ કમાન્ડઝ બે પ્રકારના છે.

૧. ઈન્ટરનલ કમાન્ડઝ ૨. એકસ્ટરનલ કમાન્ડઝ

ઈન્ટરનલ કમાન્ડઝ કોમ્પ્યુટરની મેમરીમાં સંગ્રહીત હોવાથી કોમ્પ્યુટર શરુ થતા જ તે પોતાની કામગીરી શરુ કરી દે છે. તે કોમ્પ્યુટરના પ્રોગ્રામમાં જ સમાવી લીધેલા હોય છે.આંતરિક આદેશોમાં કોમ્પ્યુટરની ભાષાનો જાણકાર વ્યકિત જ સુધારા વધારા કરી શકે છે.

એકસ્ટરનલ કમાન્ડઝને કી બોર્ડ દ્વારા કોમ્પ્યુટરમાં દાખલ કરવા પડે છે. તે ચલાવવા અલગ કાર્યક્રમ ફાઈલની જરુર પડે છે. માટે જ્યારે આવા આદેશનો અમલ કરવાની સૂચના આપવામાં આવે ત્યારેએ ધ્યાનમાં રાખવું જોઈએ કે તેવા આદેશના નામવાળી કાર્યક્રમ ફાઈલ આપણાં ડોસ વર્જનમાં છે કે નહીં. જો તેવી ફાઈલ હોય તો જ કોમ્પ્યુટર આપણાં આદેશનો અમલ કરશે. નહીતર ના પાડશે અને બેડ કમાન્ડ ઓર ફાઈલ નેમ એવી સૂચના આવશે. ડોસ આદેશને કી બોર્ડ દ્વારા ટાઈપ કર્યા પછી એન્ટર કી દબાવવાથી કોમ્પ્યુટર તે પ્રમાણેની કારગીરી કરી મોનીટર ઉપર તેનુ પરિણામ બતાવે છે. પરંતુ જો આદેશમાં કોઈ ભૂલ હોય કે અધુરો હોય તો કોમ્પ્યુટર તે સ્વીકારતુ નથી. અને તુરંત **BAD COMMAND OR FILE NAME** એવી સૂચના આવે છે. એટલે ફરી તે આદેશને

ટાઈપ કરી અંદર દાખલ કરવા એન્ટર કી દબાવવી પડે છે.ડોસમાં માઉસ ની મદદ વગર પણ કામગીરી થઈ શકે છે. ડોસમાં માઉસ કરતા કી બોર્ડને વધુ મહત્વ આપવામાં આવે છે.માટે ડોસ પ્રોગ્રામ ચલાવવા મહત્વના ડોસ કમાન્ડઝ યાદ રાખવા જરુરી છે.કમાન્ડમાં જરા સરખી ભૂલ પણ કોમ્પ્યુટર ચલાવી લેતુ નથી.

ડોસએ કોમ્પ્યુટરનુ પાયાનુ સોફટવેર હોવાથી તેનુ કાર્યક્ષેત્ર ખૂબ જ મહત્વનુ અને વિશાળ છે. ડોસની જાણકારી વિના કોમ્પ્યુટર શિક્ષણ અધુરુ ગણાય છે. કોમ્પ્યુટરને સારી રીતે ચલાવવા ડોસ કમાન્ડઝનુ જ્ઞાન ખૂબ જરુરી છે. ડોસના આદેશો આપતા પહેલા કોમ્પ્યુટર આપેલા આદેશને અમલ કરવા તૈયાર થાય એ જરુરી છે.સ્ક્રીન ઉપર C:\ > (પ્રોમ્ટ) દર્શાવતુ ચિન્હ આવે પછી જ આદેશ આપવો જોઈએ. કોઇ આદેશમાં ક્ષતિ રહી ગઇ હોય તો બેક સ્પેસ કી અથવા ડીલીટ કી થી તેમાં સુધારા વધારા કરી શકાય છે. એકવખત અપાઇ ગયેલા છેલ્લા આદેશને ફરી આપવો હોય તો ફરી ટાઇપ કરવો પડતો નથી. પરંતુ તેને ઈન્સર્ટ કી અથવા એફ૧ કે એફ૩ (ફંકશન કી)ની મદદથી ફરીથી આપી શકાય છે. ડોસના મહત્વના કમાન્ડઝ નીચે પ્રમાણે છે.

1. DIR

આ કમાન્ડથી કોમ્પ્યુટરમાં રહેલી બધી જ ડીરેકટરીઓ જોઈ શકાય છે.

ઉદા. **C:\ > DIR**

2. DIR/ પછીથી જુદા જુદા કમાન્ડ આપવાથી નીચે મુજબ કામ થાય છે.

ઉદા.**C:\ > DIR/** પછી ડીરેકટરીઓને

૧. પેજ પ્રમાણે જોવા **P**

૨. પેટા ડીરેકટરીઓ સાથે જોવા **S**

૩. તારીખના અગ્રતા ક્રમમાં જોવા **OD**

૪. તારીખના અંતિમ ક્રમમાં જોવા **O-D**

૫. વર્ણમાળાના ચડતા ક્રમમાં જોવા **ON**

૬. વર્ણમાળાના ઉતરતા ક્રમમાં જોવા **O-N**

૭. આડી હરોળમાં જોવા **W**

૮.આડા ક્રમમાં પેજ પ્રમાણે જોવા **W/P**

૯. સબ ડીરેકટરીઓ સહીત આડા ક્રમમાં જોવા **S/W**

૧૦ સબ ડીરેકડરીઓ રહીત આડા ક્રમમાં પેજ પ્રમાણે જોવા **S/W/P**
૧૧ આડા ક્રમમાં પેજ પ્રમાણે વર્ણમાળાના અગ્રતા ક્રમમાં જોવા **ON/W/P**
૧૨ આડા ક્રમમાં પેજ પ્રમાણે વર્ણમાળાના અંતિમ ક્રમમાં જોવા **O-N/W/P**
૧૩ આડા ક્રમમાં પેજ પ્રમાણે તારીખના અગ્રતા ક્રમમાં જોવા **OD/W/P**
૧૪ આડા ક્રમમાં પેજ પ્રમાણે તારીખના અંતિમ ક્રમમાં જોવા **O-D/W/P**
૧૫ પેજ પ્રમાણે વર્ણમાળાના અગ્રતા ક્રમમાં જોવા **ON/P**
૧૬ પેજ પ્રમાણે વર્ણમાળાના અંતિમ ક્રમમાં જોવા **O-N/P**
૧૭ પેજ પ્રમાણે તારીખના અગ્રતા ક્રમમાં જોવા **OD/P**
૧૮ પેજ પ્રમાણે તારીખના અંતિમ ક્રમમાં જોવા **O-D/P**
૧૯ ફકત ડીરેકટરી લીસ્ટ જોવા **B**
૨૦ ડીરેકટરીઓ અને ફાઈલોનુ લીસ્ટ પહેલી એબીસીડીમાં જોવા **O**
૨૧ ડીરેકટરીઓ અને ફાઈલોનુ લીસ્ટ બીજી એબીસીડીમાં જોવા **L**
૨૨ ફાઈલોનુ લીસ્ટ એકસ્ટેન્શન સહિત ચડતા ક્રમમાં જોવા **OE**
૨૩ ફાઈલોનુ લીસ્ટ એકસ્ટેન્શન સહિત ઉતરતા ક્રમમાં જોવા **O-E**
૨૪ ફકત ડીરેકટરીઓનુ લીસ્ટ ચડતા ક્રમમાં જોવા **AD**
૨૫ ફકત ડીરેકટરીઓનુ લીસ્ટ ઉરતા ક્રમમાં જોવા **A-D**
૨૬ ફાઈલોનુ લીસ્ટ તેણે રોકેલી જગ્યા પ્રમાણે ચડતા ક્રમમાંજોવા **OS**
૨૭ ફાઈલોનુ લીસ્ટ તેણે રોકેલી જગ્યા પ્રમાણે ઉતરતા ક્રમમાં જોવા **O-S**

3. Vol.

આ કમાન્ડથી ડોસનો વોલ્યુમ નંબર જોઈ શકાય છે.

4. Dir S*.* આ કમાન્ડથી પ્રથમ અક્ષર **S** હોય તેવી ફાઈલો જોવા મળે છે.

5. Dir *.E* આ કમાન્ડથી બીજુનામ(એકટેન્શન) **E** હોયા તેવી ફાઈલો જોવા મળે છે.

6. Dir C:\Windows આ કમાન્ડથી વિન્ડોઝની ડીરેકટરીઓ અને ફાઈલોનુ લીસ્ટ જોઈ શકાય છે.

7. Del. આ કમાન્ડથી બનાવેલ ફાઈલ દુર થાય છે.

8. Dir/? થી બધા કમાન્ડઝના નામની યાદી જોવા મળે છે.

9. Ctrl+C થી જે કમાન્ડનો ઉપયોગ થતો હોય તે અટકી જાય છે.

10 Ctrl+Z અથવા **F6** થી ફાઈલને સેવ કરી શકાય છે.

11 MD

આ કમાન્ડની મદદથી નવી મુખ્ય તથા ગૌણ ડીરેકટરી બનાવી શકાય છે.

આ કમાન્ડ ટાઈપ કર્યા પછી સ્પેસ આપી જે ડીરેકટરી બનાવવી હોય તેનુ નામ લખવામાં આવે છે. એટલે તે મુખ્ય ડીરેકટરી બને છે. પછી તે ડીરેકટરીની અંદર જઈ ફરી આ જ કમાન્ડ આપી પેટાડીરેકટરીનુ નામ આપવાથી મુખ્ય ડીરેકટરીની તે પેટા ડીરેકટરી બને છે. પેટા ડીરેકટરીમાં જવા માટે પહેલા મુખ્ય ડીરેકટરીમાં જવું પડે છે. મુખ્ય ડીરેકટરી જે નામની હોય તે જ નામની પેટા ડીરેકટરી બનાવી શકાતી નથી. તેમજ કોમ્પ્યુટરમાં જે નામની ડીરેકટરી અગાઉ બની ગઈ હોય અને તે વિદ્યમાન હોય તો તે નામની મુખ્ય કે પેટા ડીરેકટરી ફરીથી બનાવી શકાતી નથી. ડીરેકટરી કે પેટા ડીરેકટરીનુ નામ વર્ણમાળા કે અંકોનુ બનેલુ હોવુ જોઈએ. તે આઠ વર્ણથી વધુ ન હોવું જોઈએ અને વર્ણો વચ્ચે જગ્યા ન હોવી જોઈએ. જો એકટેન્શન આપવું હોય તો તે ત્રણ વર્ણ (અક્ષર) સુધીનુ આપી શકાય છે. આ કમાન્ડની મદદથી ગમે તેટલી મુખ્ય કે તેની પેટા ડીરેકટરીઓ બનાવી શકાય છે.

ઉદા. **C:\ > MD** મુખ્ય ડીરેકટરીનુ નામ

C: મુખ્ય ડીરેકટરીનુ નામ**> MD** પેટા ડીરેકટરીનુ નામ

12 RD

આ કમાન્ડની મદદથી મુખ્ય તથા ગૌણ ડીરેકટરીઓ ભૂંસી શકાય છે.

આ કમાન્ડ ટાઈપ કર્યા પછી સ્પેસ આપી જે ડીરેકટરી ભૂંસવી હોય તેનુ નામ લખવામાં આવે છે. મુખ્ય ડીરેકટરીની અંદર જઈ આ કમાન્ડ આપી પેટાડીરેકટરીને પહેલા ભૂંસવી પડે છે. પછી જ મુખ્ય ડીરેકટરીને ભૂંસી શકાય છે. ડીરેકટરી કે પેટા ડીરેકટરીમાં કોઈ ફાઈલ બનાવેલી હોય તો તે ફાઈલને ઈરેજ કે ડીલ. ફાઈલ કમાન્ડથી કે એડીટમેનુમાં જઈ પહેલા ભૂંસવી પડે છે. ત્યાર પછી જ ડીરેકટરી કે પેટા ડીરેકટરી ભૂંસી શકાય છે.

ઉદા. **C:** મુખ્ય ડીરેકટરીનુ નામ**> RD** પેટા ડીરેકટરીનુ નામ

13 TYPE

આ કમાન્ડની મદદથી ફાઈલની અંદરની માહિતી જોઈ શકાય છે.

જો કોઈ ડીરેકટરી કે પેટા ડીરેકટરીની અંદર ફાઈલ બનાવેલી હોય તો પહેલા ડીરેકટરી અને પછી પેટા ડીરેકટરીમાં ગયા પછી આ કમાન્ડ ટાઈપ કરવાથી ફાઈલની વિગતો જોવા મળે છે.

ઉદા. **C:** ડીરેકટરીનુ નામ**> TYPE**

14 TREE

આ કમાન્ડની મદદથી કોઈપણ મુખ્ય ડીરેકટરીની અંદરની પેટા ડીરેકટરીઓ અને ફાઈલો જોઈ શકાય છે.

ઉદા. C:\ ડીરેકટરીનુ નામ> TREE

15 TREE MORE

આ કમાન્ડની મદદથી કોઈપણ મુખ્ય ડીરેકટરીની અંદરની પેટા ડીરેકટરીઓ અને ફાઈલોને પેજ પ્રમાણે જોઇ શકાય છે.

ઉદા. C:\ ડીરેકટરીનુ નામ> TREE MORE

16 DATE

આ કમાન્ડની મદદથી કોમ્પ્યુટરની તારીખમાં ફેરફાર કરી શકાય છે.

કોમ્પ્યુટરમાં કઈ ડીરેકટરી કે ફાઇલ કઈ તારીખે બની તેની નોંધ થાય છે. જેના આધારે ફાઈલ નવી છે કે જુની તે જાણી શકાય છે.

ઉદા. C:\ > DATE

17 TIME

આ કમાન્ડની મદદથી કોમ્પ્યુટરના સમયમાં ફેરફાર કરી શકાય છે.અર્થાત્ આ કમાન્ડથી કોમ્પ્યુટરમાં ચાલતી ઘડીયાળનો સમય બદલી શકાય છે.

ઉદા. C:\ > TIME

18 VERSION

આ કમાન્ડની મદદથી કોમ્પ્યુટરની ઓપરેટીંગ સીસ્ટમ અને તેનુ વર્જન (આવૃત્તિ) જાણી શકાય છે.

ઉદા.C:\ >VER

19 CONFIGRATION

આ કમાન્ડની મદદથી કોમ્પ્યુટરના સેટીંગમાં ફેરફાર થઈ શકે છે.

ઉદા.C:\ > CON

20 SET

આ કમાન્ડની મદદથી કોમ્પ્યુટરમાં કી બોર્ડ,માઉસ વગેરેનુ સેટીંગ જાણી શકાય છે

ઉદા.C:\ > SET

21 COPY

આ કમાન્ડની મદદથી એક જ ડ્રાઈવમાં એક ફાઈલમાંથી બીજી ફાઈલમાં કે ફલોપી ડિસ્કમાંથી હાર્ડ ડિસ્ક, હાર્ડ ડિસ્કમાંથી ફલોપી ડિસ્કમાં તથા એક ફલોપી ડિસ્કમાંથી બીજી ફલોપી ડિસ્કમાં ડીરેકટરીઓ, ફાઈલો વગેરેની કોપી થઇ કરી શકાય છે.

ઉદા. C:\ > (જેની કોપી કરવી હોય તે ડીરેકટરી કે ફાઈલનુ નામ) COPY

(જે ડીરેકટરી કે ફાઈલમાં કોપી કરવી હોય તેનુ નામ)
સી ડ્રાઈવ (હાર્ડ ડિસ્ક) માંથી એ ફલોપી ડ્રાઈવમાં કોપી કરવી હોયતો
ઉદા. **C:\ >COPY** (ડીરેકટરી કે ફાઈલનુ નામ) **A : *.***
એ ફલોપી ડ્રાઈવમાથીં સી ડ્રાઈવ (હાર્ડ ડિસ્ક)માં કોપી કરવી હોય તો
ઉદા. **C:\ > A:** આદેશ આપી પહેલા ડ્રાઈવપથ બદલવો પછી
A:\ > COPY (જે ડીરેકટરી કે ફાઈલની કોપી કરવીની હોય તેનુ નામ)
C:\ *.* જો કોઈ ડીરેકટરી બનાવી તેમાં કોપી કરવી હોય તો ***.*** ની જગ્યાએ તે ડીરેકટરીનુ નામ લખવું
એ ફલોપી ડ્રાઈવમાથીં બી ફલોપી ડ્રાઈવમાં કોપી કરવી હોય તો
ઉદા. **B:\ > COPY** (જે ડીરેકટરી કે ફાઈલની કોપી કરવીની હોય તેનુ નામ)
C:\ *.* જો કોઈ ડીરેકટરી બનાવી તેમાં કોપી કરવી હોય તો ***.*** ની જગ્યાએ તે ડીરેકટરીનુ નામ લખવું

` 22 RENAME

આ કમાન્ડની મદદથી એક ડીરેકટરી કે ફાઈલને બીજા નામથી સેવ કરી શકાય છે. તથા નામ બદલવું હોય તો પણ બદલી શકાય છે.
ઉદા. **C:\ >** (ડીરેકટરી કે ફાઈલનુ જુનુ નામ) **REN** (ડીરેકટરી કે ફાઈલનુ નવું નામ)

23 CLS

આ કમાન્ડની મદદથી મોનીટરની સ્ક્રીન સાફ થઈ શકે છે. આ કમાન્ડ આપવાથી સ્ક્રીન ઉપર પ્રોમ્ટ સિવાયનુ બધુ જ લખાણ ભૂંસાઈ જાય છે.
ઉદા. **C:\ > CLS**

24 CHANGE DRIVE

આ કમાન્ડની મદદથી એક ડ્રાઈવમાંથી બીજા ડ્રાઈવમાં જવાય છે.
ઉદા. **C:\ >A:** આદેશ આપવાથી સી ડ્રાઈવમાંથી એ ડ્રાઈવમાં જવાય છે.
C:\ >B: આદેશ આપવાથી સી ડ્રાઈવમાંથી બી ડ્રાઈવમાં જવાય છે.
આવી રીતે કોમ્પ્યુટરમાં ઉપલબ્ધ હોય તે ગમે તે ડ્રાઈવમાં જઈ શકાય છે.

25 COPY CON

આ કમાન્ડની મદદથી કોઈ ડીરેકટરી, પેટા ડીરેકટરી કે સીધી જ નવી ફાઈલ બનાવી શકાય છે.જો ડીરેકટરી કે પેટા ડીરેકટરીમાં ફાઈલ બનાવવી હોય તો પહેલા તે ડીરેકટરી કે પેટા ડીરેકટરીમાં જવું પડે છે.પછી આ કમાન્ડનો ઉપયોગ

થાય છે.

ઉદા.**C:\>COPY CON** (જે નામથી ફાઈલ બનાવવી હોય તે નામ)

નવી ફાઈલ બનાવવા માટેના મહત્વના નિયમો

૧. ફાઈલનુ નામ આલ્ફાબેટીક કે ન્યુમેરીક વેલ્યુવાળુ હોવુ જોઈએ.
૨.ફાઈલના નામ વચ્ચે જગ્યા ન હોવી જોઈએ.
૩.ફાઈલનુ નામ આઠ અક્ષરથી વધુ લાંબુ ન હોવું જોઈએ. જરુરી હોય તો ત્રણ અક્ષર સુધીનુ એક્સટેન્શન આપી શકાય છે.
૪. એક જ નામવાળી બે ફાઈલ બનાવી શકાતી નથી.
૫.ફાઈલના નામવાળી ડીરેકટરી હોય તો તે નામની ફાઈલ બનશે નહી.
૬.પ્રોમ્પ્ટ પછી દેખાતી(--) લીટીને કર્સર કહે છે.તે દેખાય પછી જ આદેશ આપવો.
૭. ફાઈલને સેવ કરવા કન્ટ્રોલ ઝેડ કે એફ સીક્સ કી નો ઉપયોગ કરવો.
૮.ફાઈલોની માહિતીનો પ્રકાર દર્શાવવા વપરાતા એક્સટેન્શનો

1. DAT : માહિતી ફાઈલ **2. OUT** : નિર્ગમ ફાઈલ
3. IN : નિવેશ ફાઈલ **4. SYS** : સીસ્ટમ ફાઈલ
5. TXT : વર્ણનાત્મક માહિતી ફાઈલ **6.DOC** : દસ્તાવેજ ફાઈલ
7. DBF : ડેટાબેઝ ફાઈલ **8.WKS** : વર્કશીટ ફાઈલ
9. LST : કાર્યક્રમની લીસ્ટ ફાઈલ **10 PRG** : ડેટાબઝના કાર્યક્રમની ફાઈલ
11 BAT : બેચ ફાઈલ **12 EXE** તથા **COM** : અમલ કરી શકાય તેવી આદેશ ફાઈલ

' * ' એક કરતા વધારે ફાઈલો માટે
* . * બધી જ ફાઈલો માટે
' ? ' કોઈપણ અક્ષર પછી આ નિશાની જેટલી વખત આપવામાં આવે તેટલા અક્ષર સુધીની ફાઈલો જોઈ શકાય છે. કોઈ ડીરેકટરી કે ફાઈલના શરુઆતના એક,બે કે ત્રણ અક્ષરોની ખબર હોય અને પાછળના અક્ષરો યાદ ન હોય ત્યારે આ કમાન્ડ ખૂબ ઉપયોગી થાય છે.

26 CD..

આ કમાન્ડની મદદથી કોઈપણ ડીરેકટરી કે પેટા ડીરેકટરીમાંથી બહાર નીકળી શકાય છે. આ પ્રક્રિયા ક્રમશઃ કરવી પડે છે. અર્થાત્ પહેલા પેટા ડીરેકટરીઓ માંથી બહાર નીકળ્યા પછી જ મુખ્ય ડીરેકટરીમાંથી બહાર નીકળાય છે.અને સી પ્રોમ્પ્ટ પર જવાય છે.

27 CD

આ કમાન્ડની મદદથી મુખ્ય ડીરેકટરી તથા પેટા ડીરેકટરીઓમાંથી એક સાથે બહાર નીકળીને સી પ્રોમ્પ્ટ પર જઈ શકાય છે.

28 CD -

આ કમાન્ડની મદદથી કોઈપણ ડીરેકટરી કે પેટા ડીરેકટરીઓમાં જઈ શકાય છે. પહેલા મુખ્ય ડીરેકટરીમાં ગયા પછી ક્રમશઃ પેટા ડીરેકટરીઓ જવાય છે.

ઉદા. **C:\ >CD** જે ડીરેકટરી માં જવું હોય તેનુ નામ

CD પછી સ્પેસ આપી મુખ્ય ડીરેકટરીનુ નામ આપવું. તેમાં ગયા પછી ફરી **CD** પછી સ્પેસ આપી પેટા ડીરેકટરીનુ નામ આપવું.ક્રમશઃ આગળ વધવું એક સાથે છેલ્લે સુધી જવું હોય તો દરેક ડીરેકટરીના નામ પછી \ (બેક સ્પેસ આપતા જવું અને છેલ્લે એન્ટર આપવાથી અંતિમ ડીરેકટરી સુધી જઈ શકાય છે.

ઉદા. **C:\ > CD** મુખ્ય ડીરેકટરીનુ નામ \ પેટા ડીરેકટરીનુ નામ

29 FORMATE

આ કમાન્ડની મદદથી નવી ફલાપીને ફોરમેટ કરી શકાય છે. આ કમાન્ડ આપ્યા પછી જે ડ્રાઈવની ફલોપી હોય ડ્રાઈવનુ નામ લખવું.

ઉદા. **C:\ > FORMATE A:**

30 EDIT

આ કમાન્ડની મદદથી એડીટ મેનુ ખુલે છે. જેમાં પત્રો વગેરે સરળતાથી લખી શકાય છે. આ મેનુનો પરિચય આગળ જોઈશું.

ઉદા.**C:\ > EDIT**

31 EXIT

આ કમાન્ડની મદદથી ડોસ પ્રોમ્ટમાંથી બહાર નીકળી શકાય છે. આ કમાન્ડથી ડોસ બંધ થઈ જાય છે. અને સીધુ અથવા વીન કમાન્ડ આપી વીન્ડોમાં જવાય છે.

ઉદા. **C:\ > EXIT**

32 C:\ >

કોઈપણ ડીરેકટરી વિષેની માહિતી જાણવી હોય તો નીચેના કમાન્ડની મદદથી જાણી શકાય છે. પહેલા ડીરેકટરીની અંદર જઈ પછી નીચેના કમાન્ડ આપવામાં આવે છે.

ઉદા. **C:**(જે ડીરેકટરી અંગેની માહિતી જાણવી હોય તે ડીરેકટરીનુ નામ) **>**

/S આ કમાન્ડથી પેટા ડીરેકટરીઓ અંગે જાણી શકાય છે.

/P આ કમાન્ડથી પેટા ડીરેકટરીઓ પેજ પ્રમાણે જોઈ શકાય છે.
/W આ કમાન્ડથી પેટા ડીરેકટરીઓ ને આડી હરોળમાં જોઈ શકાય છે.
/OD આ કમાન્ડથી પેટા ડીરેકટરીઓને તારીખના અગ્રીમ ક્રમથી જોઈ શકાય છે.
/O-Dઆ કમાન્ડથી પેટા ડીરેકટરીઓને તારીખના અંતિમ ક્રમથી જોઈ શકાયછે
/AO આ કમાન્ડથી પેટા ડીરેકટરીઓને વર્ણમાળાના ક્રમથી જોઈ શકાય છે.
/A-Oઆ કમાન્ડથી પેટા ડીરેકટરીઓને વર્ણમાળાના અંતિમ ક્રમથી જોવાયછે
/A આ કમાન્ડથી પેટા ડીરેકટરીઓની લાક્ષણિકતાઓ જાણી શકાય છે
/A:H ફક્ત હીડન ફાઈલો દર્શાવે છે.
/A:-H હીડન ફાઈલો સિવાયની ફાઈલો દર્શાવે છે.
/A:S ફક્ત સીસ્ટમ ફાઈલો દર્શાવે છે.
/A:-S સીસ્ટમ સિવાયની કોઈપણ ફાઈલો દર્શાવે છે.
/A:D ફક્ત પેટા ડીરેકટરીઓના નામ દર્શાવે છે.
/A:-D ફકત ફાઈલોના નામ દર્શાવે છે.
/A:a છેલ્લા બેકઅપ પછી સુધારેલ ફાઈલો દર્શાવે છે.
/A:-a છેલ્લા બેકઅપ પછી સુધારી ન હોય તેવી ફાઈલો દર્શાવે છે.
/A:R ફકત વાંચી શકાય તેવી ફાઈલોના નામ દર્શાવે છે.
/A:-R સુધારા વધારા થઈ શકે તેવી ફાઈલોના નામ દર્શાવે છે.

ઉપરના આદેશોનુ સંયાજન પણ કરી શકાય છે.

એડીટ મેનુ નો પરિચય

EDIT કમાન્ડ આપવાથી એડીટમેનુ ખુલે છે. તેમાં નીચે પ્રમાણેની વિકલ્પો હોય છે.

FILE	EDIT	SEARCH	VIEW	OPTION	HELP
NEW	**CUT**	**FIND**	**SPLITWIN**	**SETING**	**COM.**
OPEN	**COPY**	**REPEAT**	**SIZEWIN**		**ABOUT**
SAVE	**PASTE**	**LASTFIND**			
SAVEAS	**CLEAR**	**REPLACE**			
CLOSE					
PRINT					
EXIT					

FILE મેનુમાં

NEW આ કમાન્ડથી નવી ફાઈલ ખુલે છે.

OPEN આ કમાન્ડથી જુની ફાઈલ ખુલે છે.

SAVE આ કમાન્ડથી ફાઈલ સેવ (સુરક્ષિત) થાય છે.

SAVEAS આ કમાન્ડથી ફાઈલ બીજા નામથી સેવ થાય છે.

CLOSE આ કમાન્ડથી ફાઈલ બંધ થાય છે.

PRINT આ કમાન્ડથી ફાઈલ છપાય છે.

EXIT આ કમાન્ડથી ફાઈલ તથા પ્રોગ્રામની બહાર નીકળાય છે.

EXIT એવા આદેશ આપવાથી Yes , No Cancel ત્રણ વિકલ્પો આવે છે.તેમાં Yes વિકલ્પ આપવાથી ફાઈલ સેવ થયા પછી એડીટ મેનુ બંધ થાય છે. No થી ફાઈલ સેવ થયા વિના એડીટમેનુ બંધ થાય છે.અને Cancel વિકલ્પ આપવાથી મેનુ બંધ કરવાનો આદેશ રદ થાય છે.

EDIT મેનુમાં

CUT આ કમાન્ડથી સીલેક્ટ કરેલ મેટર કપાય છે.

COPY આ કમાન્ડથી સીલેક્ટ કરેલ મેટરની કોપી થાય છે.

PASTE આ કમાન્ડથી કાપેલ કે કોપી કરેલ મેટર ચીપકાવાય છે.

CLEAR આ કમાન્ડથી સીલેક્ટ કરેલ મેટર ભૂસી શકાય છે.

SEARCH મેનુમાં

FIND આ કમાન્ડથી કોઈ વસ્તુ શોધવી હોય તો શોધી શકાય છે.

REPEAT LASTFIND આ કમાન્ડથી છેલ્લે શોધેલ વસ્તુને ફરી શોધી શકાય છે.

REPLACE આ કમાન્ડથી શોધેલ વસ્તુને દૂર કરી શકાય છે.

VIEW મેનુમાં

SPLITWIN આ કમાન્ડથી વીન્ડોના બે ભાગ પાડી શકાય છે.

SIZEWIN આ કમાન્ડથી વીન્ડોની સાઈઝ નક્કી કરી શકાય છે.

OPTION મેનુમાં

SETING આ કમાન્ડથી પ્રિન્ટર તથા કલરનુ સેટીંગ કરી શકાય છે.

HELP મેનુમાં

COM. આ કમાન્ડથી કમાન્ડઝ વિશેનુ જ્ઞાન મળી શકે છે.

ABOUT આ કમાન્ડથી ડોસની આવૃત્તિ (વર્જન) જાણી શકાય છે. એડીટ મેનુ પત્રો લખવામાટે તે ઉપયોગી છે. તેમાં માઉસનો ઉપયોગ કરી શકાય છે.

FILE મેનુમાં **OPEN, SAVE, SAVE AS, PRINT** આદેશો આપવાથી **OK CANCEL HELP** સૂચના આવે છે. તેમાં **YES** થી બતાવેલી કામગીરી થાય છે.**CANCEL**થી સૂચના આપવાથી આપેલ આદેશ રદ થાય છે. **HELP** સૂચના આપવાથી મદદ મળે છે.

પ્રકરણ - ૩ પેઈન્ટ બ્રશ....

આ પ્રોગ્રામથી મનગમતા ચિત્રો દોરી શકાય છે તથા તેમા લખાણ વગેરે પણ કરી શકાય છે.

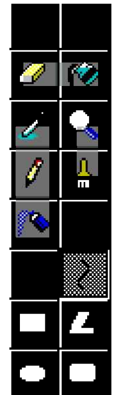
કોમ્પ્યુટર શરુ કર્યા પછી વિન્ડોમાં ડાબી બાજુ નીચે સ્ટાર્ટ બટન પર ક્લીક કરવાથી જનરલ મેનુ ખુલે છે. તેમાં પ્રોગ્રામ્સ ઉપર એરો લઈ જવાથી બીજુ મેનુ ખુલે છે. તેમાં એસેસરીઝ ઉપર એરો લઈ જવાથી ત્રીજુ મેનુ ખુલે છે. તેમાં પેઈન્ટ નામના પ્રોગ્રામ ઉપર ક્લીક કરવાથી પેઈન્ટ બ્રશ ખુલે છે. વિન્ડો ઉપર પેઈન્ટ બ્રશનો પ્રોગ્રામ ખુલે ત્યારે તેમાં નીચે મુજબના મેનુ જોવા મળે છે.

ખાસનોંધ : પેઈન્ટ, નોટપેડ, વર્ડપેડ વગેરેમાં ખુલતા દરેક મેનુના મથાળે આપેલી ચોકડીથી મેનુ બંધ થાય છે. અને ? ચિન્હથી મદદ મળે છે. જેના વિષે માહિતી જોઈતી હોય તેના ઉપર ? ને ક્લીક કરી ઉપાડીને મુકવું.

ઉપરની લાઈનમાં જોવા મળતા મેનુઓ

File	Edit	View	Image	Colors	Help
New	Undo	Tool Bar	Flip Rotate	Edit col.	Help Top
Open	Repeat	Colour Box	Strech Skew		About p.
Save	Cut	Status Bar	Invert Colors		
Save As	Copy	Text Toolbar	Attributs		
Print Preview	Paste	Zoom	Clear Image		
Page Setup	Clear Sel.	View Bitmap	Draw Opaque		
Print	Select All				
Send	Copy to				
Set As Wall-Paper (Tiled)	Paste from				
Set As Wall Paper (Cent.)					
Set As Wall Paper (Tiled)					
EXIT					

ડાબી તરફ જોવા મળતા ઓઝારો



પ્રથમ હરોળના ઓઝારો	બીજી હરોળના ઓઝારો
Free From select	Select
Eraser/Colour Eraser	Fill with Color
Pick colour	Magnifier
Pencil	Brush
Airbrish	Text
Line	Curve
Rectangle	Polygon
Ellipse	Rounded Rectangle

ઓઝારોનો સામાન્ય પરિચય

૧. **Free From select** : આ ઓઝારથી ડ્રોઈંગને અનિયમિત આકારમાં સીલેક્ટ કરી શકાય છે.

૨. **Eraser/Colour Ereser** : આ ઓઝારથી ડ્રોઈંગમાંથી બિનજરુરી ભાગ ભૂંસી શકાય છે.

૩. **Pick colour** : આ ઓઝારથી ડ્રોઈંગમાં પુરવા માટેના રંગોની પસંદગી કરી શકાય છે.

૪. **Pencil** : આ ઓઝારથી ડ્રોઈંગમાં વપરાતી પેન્સીલની પસંદગી કરી શકાય છે

૫. **Airbrish** : આ ઓઝારથી ડ્રોઈંગમાં આછા ટપકાવાળો રંગ પુરી શકાય છે.

૬. **Line** : આ ઓઝારથી સીધી તથા ત્રાંસી લીટીઓ દોરી શકાય છે. લાઇનટુલ પસંદ કરવાથી ટુલબોકસ નીચ ચિત્રમાં બતાવ્યા પ્રમાણેની આછા પાતળી લાઈનો દેખાય છે.તેમાંથી જેવી લાઇન દોરવી હોય તેવી લાઇન પસંદ કર્યા પછી લાઇન દોરવી.



૭. **Rectangle** : આ ઓઝારથી ચોરસ દોરી શકાય છે. આ ઓઝાર સિલેક્ટ કરવાથી ટુલબોક્સનીચે ત્રણ ચોરસ બતાવશે. તેમાં પ્રથમ સિલેક્ટ કરવાથી ફકત આઉટ લાઇનવાળુ , બીજુ સિલેક્ટ કરવાથી આઉટ લાઇનવાળુ અને અંદર જે રંગ ભરવો હોય તે રંગનુ તથા ત્રીજુ સિલેક્ટ કરવાથી આઉટ લાઇન વગરનુ બોક્સ બનશે.

૮. **Ellipse** : આ ઓઝારથી ગોળ(વર્તુળાકારની) કે લંબગોળ આકૃતિ દોરી શકાય છે.

૯. **Select** : આ ઓઝારથી આખા ડ્રોઈંગને કે તેના અમુક ભાગને પસંદ કરી શકાય છે.

૧૦. **Fill with Colour** : આ ઓઝારથી ડ્રોઈંગમાં વિવિધ રંગો પુરી શકાય છે. રંગ પસંદ કરી જે ભાગમાં રંગ પુરવો હોય તે ભાગ ઉપર માઉસથી કલીક કરવાથી તેમાં પસંદ કરેલો રંગ પુરાય જાય છે.

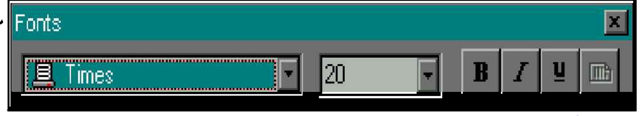
૧૧. **Magnifier** : આ ઓઝારથી ડ્રોઈંગને નાની મોટી સાઈઝમાં જોઇ શકાય છે.

૧૨. **Brush** : આ ઓઝારથી આછી, ઘાટી વગેરે આકારની લાઇનીંગવાળી પીચ્છી (બ્રશ) થી ડ્રોઈંગ કરી શકાય છે. બ્રશ સીલેકટ કરવાથી બીજી હરોળના ઓઝારો નીચે એક બોકસ દેખાય છે. તેમાં કુલ બાર પ્રકારના બ્રશ હોય છે. તેમાંથી જેવા પ્રકારનો બ્રશ લેવો હોય તેના પર કલીક કરવાથી તે પ્રકારનો બ્રશ પસંદ થાય છે. અને જરુરીયાત પ્રમાણે બ્રશ બદલી પણ શકાય છે.



૧૩.**Text** : આ ઓઝારનો ઉપયોગ ડ્રોઈંગમાં લખાણ કરવા માટે થાય છે. આ ઓઝાર પસંદ કરવાથી કરવાથી બીજી હરોળમાં ટુલબોકસની નીચે બે બોક્સ દેખાય છે.તેમાં પહેલા બોકસ ઉપર કલીક કરવાથી લખાણ ડ્રોઈંગની નીચે તથા બીજા

બોક્સ ઉપર કલીક કરવાથી લખાણ ડ્રોઈંગની ઉપર કરી શકાય છે. આ ઓઝાર પસંદ કરવાથી ટેકસ ટુલબોક્સ પણ ખુલે છે. તેમાં



પહેલા લંબચોરસ બોકસના જમણાં ખુણે કલીક કરવાથી જુદાજુદા ફોન્ટ(લીપી)ની યાદી જોવા મળે છે. તેમાંથી લખાણ જે લીપીમાં કરવું હોય તે લીપી પસંદ કરવી. પછીના બોકસના જમણાં ખુણે કલીક કરવાથી ફોન્ટની સાઈઝ (અક્ષરોના કદ)ની યાદી જોવા મળે છે. તેમાંથી જે કદના અક્ષરો રાખવા હોય તે કદના રાખી શકાય છે. ત્રીજા બોકસ ઉપર કલીક કરવાથી અક્ષરો ઘાટા લખાય છે. ચોથા બોકસ ઉપર કલીક કરવાથી અક્ષરો ત્રાંસા લખાય છે. પાંચમાં બોકસ ઉપર કલીક કરવાથી નીચે લીટી દોરલા અક્ષરો લખાય છે.

ઉપરની પસંદગી જો અગાઉનુ લખાણ સીલેકટ કરેલુ હોય તો તેને લાગુ પડે છે.અને કાંઈ લખેલ ન હોય કે સીલેકટ કરેલુ ન હોય તો નવા લખાણને લાગુ પડે છે. એકવાર લખાણ કર્યા પછી પણ તેના વર્ણ, સાઈઝ વગેરેમાં ફેરફાર કરી શકાય છે.

૧૪. **Curve** : આ ઓઝારથી વિવિધ વળાંકવાળી લાઈનો દોરી શકાય છે.પહેલીવાર માઉસથી સીધી લાઈન દોરાય છે. અને બીજીવાર કલીક કરી માઉસ ફેરવવાથી લાઈનના આકારમાં ફેરફાર થાય છે.આછા ઘાટી જેવી લાઈન રાખવી હોય તેવી પસંદ કરવી પછી લાઈન દોરવી.

૧૫. **Polygoon** : આ ઓઝારથી વિવિધ આકારની આકૃતિઓ દોરી શકાય છે. જ્યાંથી શરુ કર્યુ હોય ત્યાં ફરી પહોંચવાથી એક આકૃતિ પુરી થાય છે.

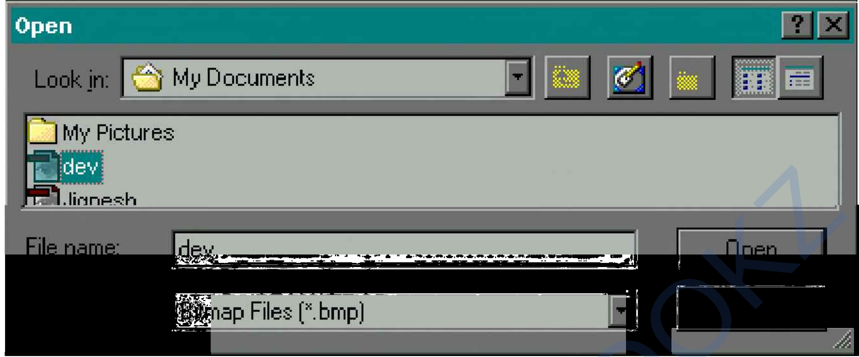
૧૬. **Rounded Rectangle** : આ ઓઝારથી રાઉન્ડ કોર્નરવાળુ બોક્સ દોરી શકાય છે.

જે કમાન્ડ આપવો હોય તેના પર માઉસથી કલીક કરવું. અથવા જે મેનુ ખોલવું હોય તેને **Alt** કી થી ખોલી પછી તેમાંથી જે કમાન્ડ આપવો હોય તેના ઉપર એરો કી થી જઈને પછી એન્ટ આદેશ આપવો.

૧. FILE મેનુમાં

1. New : કમાન્ડથી નવી ફાઈલ ખુલે છે.

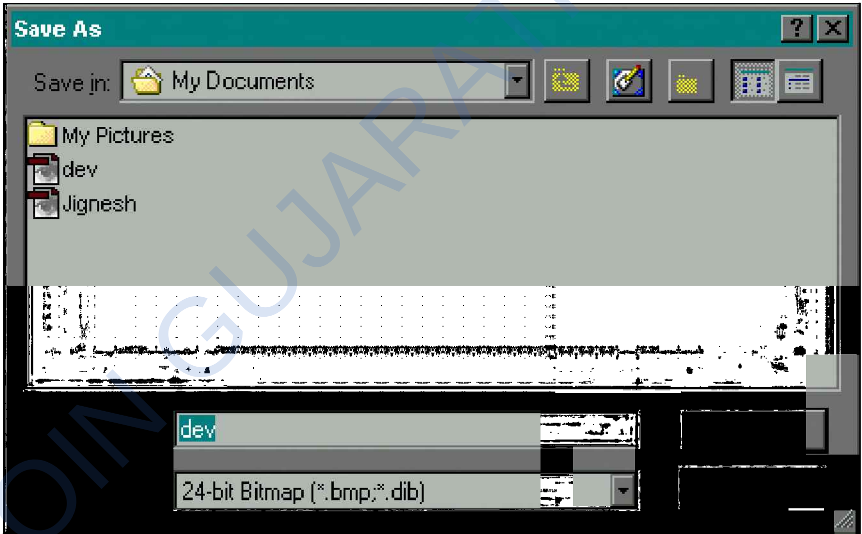
2. Open: કમાન્ડથી જુની ફાઈલ ખુલે છે.આ કમાન્ડથી એક મેનુ ખુલે છે. તેમા બધી ફાઈલોની યાદી હોય છે. તેમાંથી જે ફાઈલ ખોલવી હોય તે સીલેકટ કરી **Open** ઉપર કલીક કરવુ.અને આદેશ રદ કરવા **Cancel** ઉપર કલીક કરવું.

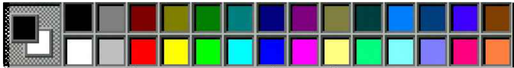


3. Save : કમાન્ડથી ફાઇલ સેવ (સુરક્ષિત) થાય છે.

4. SaveAs : કમાન્ડથી એક નામવાળી ફાઈલ બીજા નામથી સેવ થાય છે.

ઉપરના બન્ને પૈકીનો કોઈપણ કમાન્ડ આપવાથી નીચેનુ મેનુ ખુલે છે.

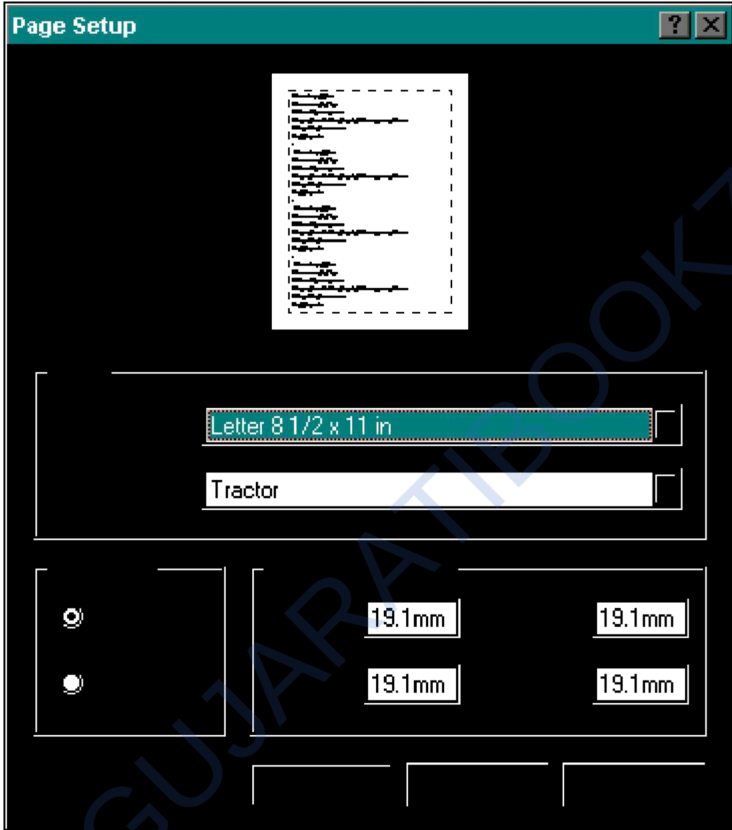




તેમાં File Name સામેના ખાનામાં ફાઈલનુ નામ લખવું. પછી Save ઉપર કલીક કરવું. જો ફાઈલ સેવ કરવી ન હોય તો Cancel ઉપર કલીક કરવું.

5. Print Preview : કમાન્ડથી છાપકામનુ પૂર્વદૃશ્ય જોઈ શકાય છે.

6. Page setup : કમાન્ડથી પેજનુ કદ બાંધી શકાય છે.આ કમાન્ડથી પેજ સેટઅપનુ મેનુ ખુલે છે.



તેમાં Paper નીચેના Size સામેના ખાનાની જમણી બાજુ કલીક કરવાથી ફાઈલ માટેના જુદા જુદા કદના પેપરના માપ અને નામ જોવા મળે છે. તેમાંથી જે કદનો કાગળ રાખવો હોય તે સીલેકટ કરવો.Source સામેના ખાનાની જમણી બાજુ કલીક કરવાથી પેપર સળંગ રાખવો છે કે એક એક તેવા બે વિકલ્પો જોવા મળે છે.સળંગ રાખવો હોય તો ટ્રેકટર અને એક એક રાખવો હોય તો મેન્યુઅલ ઉપર કલીક કરવું. Orientation નીચેના વિકલ્પોમાંથી કાગળને ઊભો રાખવો હોય તો Portrait આગળના અને આડો રાખવો હોય તો Land-scape આગળના રાઉન્ડ ઉપર કલીક કરવું.Margins નીચે ચાર વિકલ્પો છે. તેમાં કાગળની ડાબી બાજુ જેટલો હાંસીયો રાખવો હોય તેટલુ માપ Left સામેના ખાનામાં લખવું.ઉપરની બાજુ જેટલો હાંસીયો રાખવો હોય તેટલુ માપ Top સામેના ખાનામાં લખવું.જમણી બાજુ જેટલો હાંસીયો રાખવો હોય તેટલુ માપ

Right સામેના ખાનામાં લખવું.નીચેની બાજુ જેટલો હાંસીયો રાખવો હોય તેટલુ માપ Bottom સામેના ખાનામાં લખવું.ઉપરના બધા સેટીંગને Preview માં જોઇ શકાય છે.યોગ્ય સેટીંગ કર્યા પછી આદેશનો અમલ કરવા OK ઉપર ,આદેશ રદ કરવા Cancel ઉપર અને પ્રિન્ટરનુ સેટીંગ કરવા Printer ઉપર કલીક કરવું.

7. Print : કમાન્ડથી ફાઇલ છાપી શકાય છે.આ કમાન્ડ આપવાથી પ્રિન્ટરનુ મેનુ ખુલે છે. તેમાં જે કદના કાગળની ફાઇલ બનાવી હોય તે કદના કાગળની જ પ્રિન્ટીંગ માટે પસંદગી કરવી.પ્રિન્ટરના મેનુ માથી યોગ્ય વિકલ્પોની પસંદગી કર્યા છાપકામનો આદેશ આપવા OK ઉપર અને આદેશ રદ કરવા Cancel ઉપર કલીક કરવું.

8. Send : કમાન્ડથી ફાઇલ બીજા પ્રોગ્રામમમાં મોકલી શકાય છે.

9. Set As Wall Paper (Tiled) : કમાન્ડથી ચિત્ર વિન્ડો ડીસ્પ્લે સ્ક્રીનમાંગોઠવાય છે.

10 Set As Wall Paper (Centered) : કમાન્ડથી ચિત્ર વિન્ડો ડીસ્પ્લે સ્ક્રીનની મધ્યમાં ગોઠવાય છે.

11 Exit : કમાન્ડથી ફાઇલ તથા પ્રોગ્રામની બહાર નીકળાય છે.

૨. EDIT મેનુમાં

1. Undo: કમાન્ડથી પહેલા આપેલ આદેશ રદ થાય છે.

2. Repeat : કમાન્ડથી છેલ્લે આપેલ આદેશનુ પુનરાવર્તન થાય છે.

3. Cut : કમાન્ડથી સીલેક્ટ કરેલ મેટર કપાય છે.

4. Copy: કમાન્ડથી સીલેક્ટ કરેલ મેટરની કોપી થાય છે.

5. Paste: કમાન્ડથી કાપેલ કે કોપી કરેલ મેટર ચીપકાવાય છે.

6. Clear Selection : કમાન્ડથી સીલેક્ટ કરેલ મેટર ભૂંસી શકાય છે.

7. Select All : કમાન્ડથી બધી જ મેટર સીલેક્ટ થાય છે.

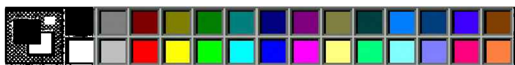
8. Copy to : કમાન્ડથી સીલેક્ટ કરેલ મેટરની બીજા પ્રોગ્રામમા કોપી થાય છે.

9. Paste from : કમાન્ડથી બીજા પ્રોગ્રામમાંથી કોપી કે કટ કરેલ મેટર લાવી શકાય છે.

૩. View મેનુમાં

1. Tool Box : કમાન્ડથી ટુલ બોક્સ ખોલી અને બંધ કરી શકાય છે.

2. Colour Box : કમાન્ડથી કલર બોક્સ ખોલી અને બંધ કરી શકાય છે.



પહેલા ખાનામાં બે ચોરસ છે તેમાં નીચેનુ બેકગ્રાઉન્ડ કલર બતાવે છે. અને ઉપરનુ પેઈન્ટીંગ માટેનો કલર બતાવે છે. પછીની બન્ને આડી હરોળમાં દેખાતા રંગોમાંથી જે રંગ લેવો હોય તેના ઉપર માઉસથી કલીક કરવું

3. Status Bar : કમાન્ડથી ડ્રોઈંગ સંબંધી સૂચના અને માપ જોઈ શકાય છે.

4. Text Toolbar : કમાન્ડથી આગળ બતાવ્યા પ્રમાણેનુ ટેક્સ બોક્સ ખોલી અને બંધ કરી શકાય છે.ટેક્સ બોક્સમાં અક્ષરોની લીપી,વળાંક,કદ વગેરે હોય છે.

5. Zoom : કમાન્ડથી ચિત્રને સાધારણ, મોટા અથવા ઈચ્છા પ્રમાણેના કદમાં જોઈ શકાય છે.

6. View Bitmap : કમાન્ડથી બીટમેપ(ચિત્રોવાળી) ફાઇલ જોઇ શકાય છે.

૪. Image મેનુમાં

1. Flip Rotate : આ કમાન્ડથી ચિત્રને આડુ , ચત્તુ, ઊંધુ જે સ્થિતિમાં રાખવું હોય તે સ્થિતિમાં રાખી શકાય છે.

2. Strech Skew : કમાન્ડથી ચિત્રને જાડુ પાતળુ ,ત્રાંસુ કરી શકાય છે.

3. Invert Colour : કમાન્ડથી રંગોનુ મિશ્રણ કરી શકાય છે.

4. Attributs : કમાન્ડથી ડ્રોઈંગના વિસ્તારને નાનો મોટો કરી શકાય છે.

5. Clear Image : કમાન્ડથી ડ્રોઈંગને રદ કરી શકાય છે.

6. Draw Opaque : કમાન્ડથી ડ્રોઈંગને અપારદર્શક બનાવી શકાય છે.

૫. Colors મેનુમાં

1. Edit color : કમાન્ડથી રંગ પસંદગી કરી શકાય છે.

૬. Help મેનુમાં

1. Help Top : કમાન્ડથી પેઈન્ટ બ્રશના કમાન્ડઝ તથા કામગીરી અંગેની લેખિત માહિતી (મદદ) મળે છે.

2. About paint કમાન્ડથી પેઈન્ટનુ વર્જન વગેરે જાણી શકાય છે.

પેઈન્ટબ્રશ પ્રોગ્રામની શોર્ટકટ કીઝ

નવી ફાઈલ બનાવવા માટે	Ctrl. + N
જુની ફાઈલ ખોલવા માટે	Ctrl + O
ફાઈલ સેવ (સુરક્ષિત) કરવા માટે	Ctrl + S
ફાઈલ છાપાવાનો આદશે આપવા માટે	Ctrl + P
આપેલ આદેશને રદ કરવા માટે	Ctrl + Z
પસંદ કરેલ મેટરને કાપવા માટે	Ctrl + X
પસંદ કરેલ મેટરની કોપી માટે	Ctrl + C
કાપેલ કે કોપી કરેલ મેટરને ચોંટાડવા માટે	Ctrl + V

બધુ જ મેટર પસંદ કરવા માટે	Ctrl + A
પસંદ કરેલ બધુ જ કાઢી નાખવા માટે	Ctrl + Del.
ટુબ બાર ખોલવા માટે	Ctrl + T
કલર બોક્સ ખોલવા માટે	Ctrl + L
ડ્રોઈંગને આડુ , ઊભુ વગેરે સ્થિતિમાં ગોઠવવા માટે	Ctrl + R
ડ્રોઈંગને જાડુ ,પાતળુ કરવા માટે	Ctrl + W
રંગોની પસંદગી કરવા માટે	Ctrl + I
ડ્રોઈંગના વિસ્તારને નાનો મોટો કરવા માટે	Ctrl + E
બધુ જ ડ્રોઈંગ કાઢી નાખવા માટે	Ctrl + Shift + N

કોમ્પ્યુટર સંબંધી મહત્વના પારિભાષિક શબ્દો

P. C. (Personal Computer) એક વ્યકિત વાપરી શકે તેવું કોમ્પ્યુટર

D.T.P. (Desktop Publishing) પત્રો, ડ્રોઈંગ્સ વગેરે વ્યાવસાયિક કામગીરી થઈ શકે તેવો કાર્યક્રમ

MS DOS (Microsoft Direct Operating System)માઈક્રોસાફટ ડાયરેક્ટ ઓપરેટીંગ સીસ્ટમ

E-Mail (Electronic Mail) કોમ્પ્યુટર દ્વારા થતો પત્ર વ્યવહાર

V.D.U (Visual Display Unit),Monitor વિઝયુઅલ ડીસ્પ્લે યુનિટ

U.P.S. (Uncorrupted Power Supply)અન કરપ્ટેડ પાવર સપ્લાય, અવિરત વીજ પુરવઠો પુરુ પાડતુ સાધન

C.P.U. (Central Processing Unit) કેન્દ્રીય પ્રક્રિયક ઉપકરણ

DMP (Dot Matrix Printer), ટપકાથી છાપકામ કરતુ પ્રિન્ટર

CDROM (Compect Disk - Read Only Memory) ફક્ત વાંચી શકાય તેવી મેમરી

RAM (Random Access Memory) વાંચી શકાય અને લખી શકાય તેવી મેમરી

Hard Disk ,હાર્ડ ડિસ્ક

Data માહિતી માટેનો શબ્દ પ્રયોગ

Printer પ્રિન્ટર

Fllopy ફલોપી

Floppy Drive ફલોપી ડ્રાઈવ

Monitor મોનીટર

Key Board કી બોર્ડ

Input device અંતર્ગ્રાહી માહિતી

Output device બહિર્ગામી માહિતી

Date storage માહિતી સંગ્રાહક

Storage devise સંગ્રાહક ઉપકરણ

પ્રકરણ - ૪ નોટપેડ....

આ પ્રોગ્રામથી પત્રો,નોંધો વગેરે સરળતાથી લખી શકાય છે.

કોમ્પ્યુટર શરુ કર્યા પછી વિન્ડોમાં ડાબી બાજુ નીચે સ્ટાર્ટ બટન પર ક્લીક કરવાથી જનરલ મેનુ ખુલે છે. તેમાં પ્રોગ્રામ્સ ઉપર એરો લઈ જવાથી બીજુ મેનુ ખુલે છે. તેમાં એસેસરીઝ ઉપર એરો લઈ જવાથી ત્રીજુ મેનુ ખુલે છે. તેમાં નોટપેડ નામના પ્રોગ્રામ ઉપર કલીક કરવાથી તે ખુલે છે.

ડેસ્કટોપ ઉપર જો નોટપેડનો શોર્ટકટ આઈકન બનાવેલો હોય તો તેના ઉપર ડબલ કલીક કરવાથી કે એકવાર કલીક કરી ઓપન આદેશ ઉપર કલીક કરવાથી પણ તેને ખોલી શકાય છે.તેમાં નીચે મુજબ

dev - Notepad

ના મેનુ જોવા મળે છે.

૧. File આ મેનુમાં નીચે મુજબના કમાન્ડઝ હોય છે.

1. New : થી નવી ફાઈલ ખુલે છે. પછી પેજસેટઅપમાં જઈ પેજની પસંદગી કરવી.

2. Open : થી જુની ફાઈલ ખુલે છે. આ કમાન્ડથી એક મેનુ ખુલે છે. તેમાં ફાઈલોની યાદી હોય છે.તેમાંથી જે ફાઈલ ખોલવી હોય તે સીલેકટ કરી **Open** આદેશ આપવો.

3. Save : થી ફાઈલ સેવ થાય છે.

4. Save As : થી એક જ ફાઈલને બીજા નામથી સેવ કરી શકાય છે.

જો ફાઈલ નવી હોય તો તે ક્યા નામથી સેવ કરવી છે તે માટે **Save** કમાન્ડથી તથા ફાઈલ જુની હોય તો **Save As** કમાન્ડથી ફાઈલ ક્યા નામથી સેવ કરવી છે તે અંગે પેઈન્ટ બ્રશમાં બતાવ્યા પ્રમાણેનુ મેનુ ખુલે છે.તેમાં

File Name સામેના ખાનામાં ફાઈલનુ નામ લખવું. પછી **Save** ઉપર કલીક કરવું. જો ફાઈલ સેવ કરવી ન હોય તો **Cancel** ઉપર કલીક કરવું.

5. Page Setup : થી ફાઈલ માટેના પેજની પસંદગી કરી શકાય છે. આ કમાન્ડથી પેજસેટઅપનુ મેનુ ખુલે છે. તેની વિગત પેઈન્ટમાં બતાવી છે.

6. Print : થી ફાઈલને પ્રિન્ટરની મદદથી છાપી શકાય છે

7. Exit :થી પ્રોગ્રામમાંથી બહાર નીકળાય છે.અર્થાત્ પ્રોગ્રામ બંધ કરી શકાય છે.

૨. Edit આ મેનુમાં નીચે મુજબના કમાન્ડઝ હોય છે.

1. Undo : થી અગાઉનો આદેશ કે કામગીરી રદ થાય છે.

2. Cut : થી સીલેકટ કરેલા મેટરને કાપી શકાય છે.

3. **Copy** :થી સીલેકટ કરેલા મેટરની કોપી કરી શકાય છે.

4. **Paste** : થી કટ કે કોપી કરેલા મેટરને ચીપકાવી શકાય છે.

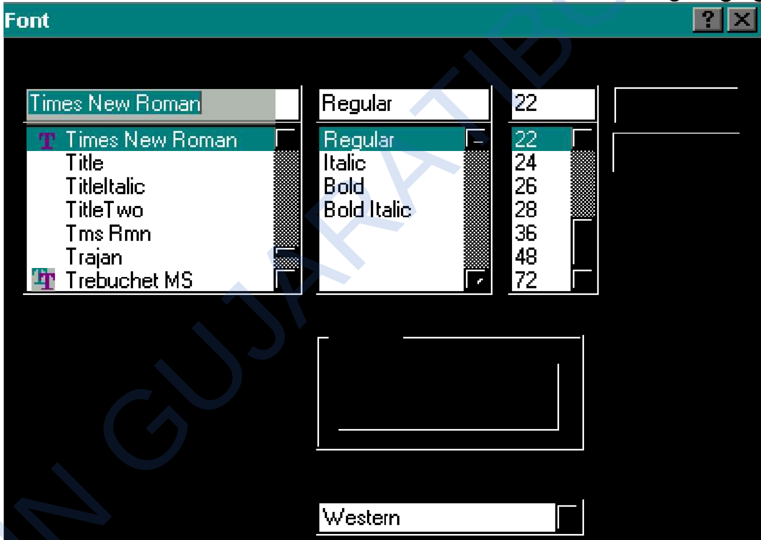
5. **Delete** :થી સીલેકટ કરેલા કે કર્સર આગળના એક કેરેકટર સુધીના મેટરને ભૂંસી શકાય છે.

6. **Select All** : થી બધુ મેટર સીલેકટ કરી શકાય છે.

7. **Time/Date** : થી લખાણમાં સમય અને તારીખ દાખલ કરી શકાય છે.

8. **Word Wrap** : થી લખાણ(ફાઈલનુ પેજ) વિન્ડોના પેજ પ્રમાણે જોઈ શકાય છે.

9. **Set Font** : થી લખાણ માટેના ફોન્ટ(લીપી),ફોન્ટ સાઈઝ(અક્ષરોનુ કદ),આકાર વગેરેની પસંદગી કરી શકાય છે. આ કમાન્ડથી નીચેનુ મેનુ ખુલે છે.



તેમાં ઈચ્છા પ્રમાણેના ફોન્ટ(વર્ણલીપી), ફોન્ટ સ્ટાઈલ(શૈલી) અને ફોન્ટ સાઈઝ(અક્ષરનુ કદ) સીલેકટ કરી(તેને પ્રિવ્યુમાં પણ જોઈ શકાય છે.) તેનો અમલ કરવવા **OK** ઉપર અને આદેશ રદ કરવા **Cancel** ઉપર કલીક કરવું.ફાઈલમાં જો મેટર સીલેકટ કરેલુ હોય તો નવા સેટીંગ પ્રમાણે તેમાં ફેરફાર થાય છે. કોઈ મેટર સીલેકટ કરેલુ ન હોય તો નવુ મેટર સીલેકશન પ્રમાણે લખાય છે.

૩. Search : આ મેનુમાં નીચે મુજબના કમાન્ડઝ હોય છે.

1. **Find** : થી ફાઈલમાંથી કોઈ શબ્દ શોધવો હોય તો શોધી શકાય છે. આ કમાન્ડથી નીચેનુ મેનુ ખુલે છે. તેમાં જે શબ્દ શોધવો હોય તે લખવો. ફાઈલમાંથી શબ્દ

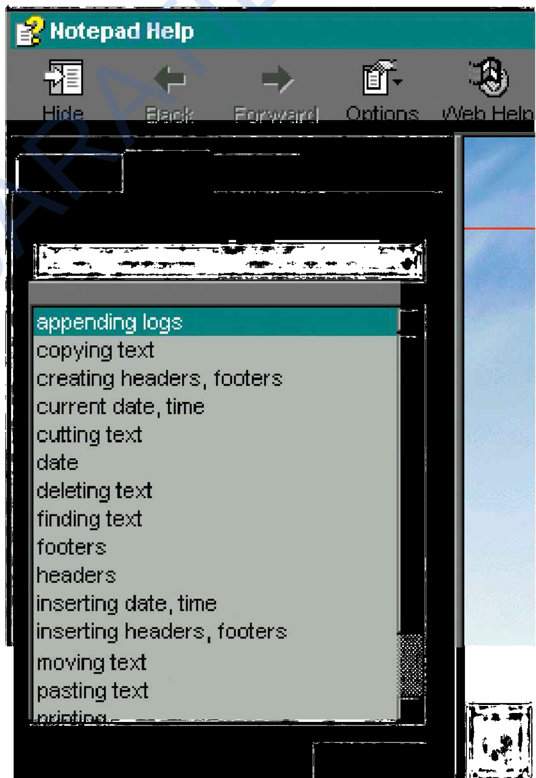
શોધવામાં આ કમાન્ડ મદદરુપ થાય છે.



2. Find Next : થી પણ ઉપર પ્રમાણેની જ કામગીરી થાય છે.

૪. Help : **આ મેનુમાં નીચે મુજબના કમાન્ડઝ હોય છે.**

1. Help Topics : ઉપર કલીક કરવાથી હેલ્પમેનુ ખુલે છે. તેમાં જેના વિષે માહિતી જોઈતી તે સીલેકટ કરી Display ઉપર કલીર કરવાથી તે સંબંધી વિગતવાર માહિતી મળે છે.



2. About Notepad :ઉપર કલીક કરવાથી નોટપેટની આવૃત્તિ અને કોપી રાઈટ વિષે જાણી શકાય છે.

પ્રકરણ - ૫ વર્ડપેડ....

આ પ્રોગ્રામથી પત્રો,નોંધો વગેરે સરળતાથી લખી શકાય છે.

કોમ્પ્યુટર શરુ કર્યા પછી વિન્ડોમાં ડાબી બાજુ નીચે સ્ટાર્ટ બટન પર ક્લીક કરવાથી જનરલ મેનુ ખુલે છે. તેમાં પ્રોગ્રામ્સ ઉપર એરો લઈ જવાથી બીજુ મેનુ ખુલે છે. તેમાં એસેસરીઝ ઉપર એરો લઈ જવાથી ત્રીજુ મેનુ ખુલે છે. તેમાં વર્ડપેડ નામના પ્રોગ્રામ ઉપર કલીક કરવાથી તે ખુલે છે.

ડેસ્કટોપ ઉપર જો વર્ડપેડનો શોર્ટકટ આઈકન બનાવેલો હોય તો તેના ઉપર ડબલ કલીક કરવાથી કે એકવાર કલીક કરી ઓપન આદેશ આપવાથી પણ તેને ખોલી શકાય છે.તેમાં નીચે મુજબના મેનુ જોવા મળે છે.

૧. File આ મેનુમાં નીચે મુજબના કમાન્ડઝ હોય છે.તેમાં

1. New , 2. Open , 3. Save , 4. Save As , 5. Print , 7. Page Setup, 9. Exit ની કામગીરી નોટપેડ પ્રમાણે જ છે.

6. Print Prewiew : થી છાપકામનુ પૂર્વદશ્ય જોઈ શકાય છે.

8. Send : થી ફાઈલને ઈ-મેઈલ દ્વારા બીજી જગ્યાએ મોકલી શકાય છે.

૨. Edit આ મેનુમાં નીચે મુજબના કમાન્ડઝ હોય છે.

1. Undo : થી અગાઉનો આદેશ રદ થાય છે.

2. Cut : થી સીલેક્ટ કરેલુ મેટર કપાય છે.

3. Copy : થી સીલેકટ કરેલા મેટરની કોપી થાય છે.

4. Past : થી કાપેલ કે કોપી કરેલ મેટરનુ પેસ્ટીંગ(ચીપકાવવાનુ કામ) થાય છે.

5. Past Special : થી મેટરનુ ખાસ પ્રકારનુ પેસ્ટીંગ થાય છે.

6. Clear : થી મેટર ભૂંસાય છે.

7. Select All : થી બધુ મેટર એક સાથે સીલેકટ થાય છે.

8. Find : થી ગમે તે શબ્દ શોધી શકાય છે.

9. Find Next : થી એક શબ્દ શોધ્યા પછી બીજો શબ્દ શોધી શકાય છે.

10 Replace : થી શબ્દ બદલી (એક શબ્દની જગ્યાએ બીજો શબ્દ લખી) શકાય છે.

11 Link : થી એક પ્રોગ્રામને બીજા પ્રોગ્રામ સાથે જોડી શકાય છે.

12 Object Properties : થી ફાઈલમાં દાખલ કરેલા ઓબ્જેકટની લાક્ષણિકતાઓ જાણી શકાય છે.

13 Object : થી ચાલુ ફાઈલમાં અન્ય પ્રોગ્રામ્સ, ચાર્ટ, મેપ વગેરે દાખલ કરી

શકાય છે. જે ઓબ્જેકટ કે પ્રોગ્રામ દાખલ કરીએ તેને અનુરુપ કમાન્ડઝ વિન્ડોમાં જોવા મળે છે.

૩. View આ મેનુમાં નીચે મુજબના કમાન્ડઝ હોય છે.

1. Toolbar : થી નીચે મુજબનુ ટુલ ગૃપ ખુલે છે. તેમાં ૧. થી નવી ફાઈલ બને છે.૨. થી જુની ફાઈલ ખુલે છે. ૩.થી ફાઈલ



સેવ થાય છે. ૪. થી ફાઈલ છપાય છે. ૫. થી પ્રિન્ટ પ્રિવ્યુ જોઈ શકાય છે. ૬. થી શબ્દ શોધી શકાય છે. ૭. થી મેટર કાપી શકાય છે. ૮. થી મેટરની કોપી કરી શકાય છે. ૯. થી મેટર ચીપકાવી શકાય છે. ૧૦ થી અગાઉનો આદેશ રદ કરી શકાય છે. ૧૧ સમય અને તારીખ દાખલ કરી શકાય છે.

2. Formula Bar : થી નીચે મુજબનુ ટુલ ગૃપ ખુલે છે.



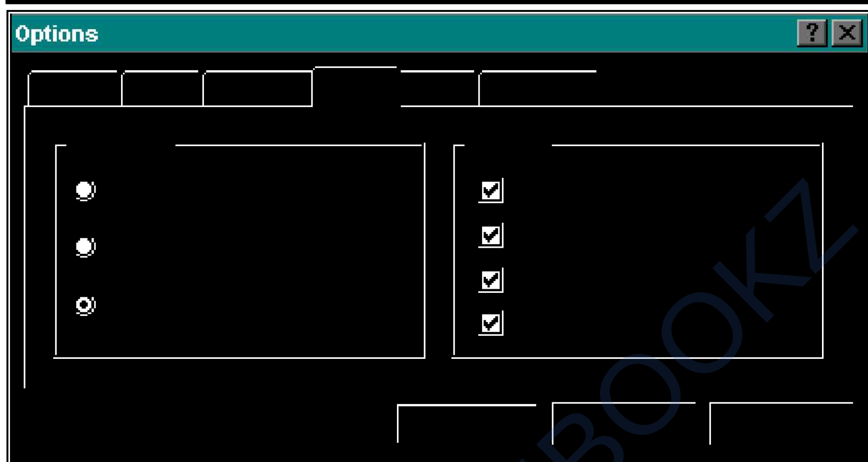
તેમાં ૧.બોકસના જમણાં ખુણે કલીક કરવાથી જુદા જુદા ફોન્ટની યાદી દેખાય છે.તેમાંથી જે ફોન્ટ રાખવા હોય તે સીલેકટ કરવા. ૨. બોકસના જમણાં ખુણે કલીક કરવાથી જુદી જુદી ફોન્ટ સાઈઝની યાદી જોવા મળે છે.તેમાંથી જે ફોન્ટ સાઈઝ રાખવી હોય તે સીલેકટ કરવી. ૩.થી અક્ષરો ઘાટા (બોલ્ડ) થાય છે. ૪. થી અક્ષરો ત્રાંસા થાય છે. ૫. થી અક્ષરો નીચે લીટી દોરાય છે. ૬.થી કલર મેનુ ખુલે છે.તેમાં જેવો રંગ પસંદ કરીએ તેવા રંગના અક્ષરો લખાય છે. ૭. થી ડાબી બાજુનો હાંસીયો બંધાય છે. ૮.થી વચ્ચેનો હાંસીયો બંધાય છે.૯. થી જમણી બાજુનો હાંસીયો બંધાય છે. ૧૦ થી લીટી આગળ બુલેટ(ટપકા) મુકી શકાય છે.

3. Ruler થી માપપટ્ટીને સ્ક્રીન પર જોઈ શકાય છે. 

4. Status Bar થી સ્ટેટસ બાર ખુલે છે.તે વિન્ટોના તળીયે જોઈ શકાય છે. તેમાં જરુરી સૂચનો હોય છે. 

ઉપરના ૧ થી ૪ પૈકીના કોઈ પણ ટુલગૃપને સીલેકટ કરવા એકવાર તેના ઉપર કલીક કરવું એટલે તે સ્ક્રીન ઉપર દેખાશે અને બંધ કરવા ફરી તેના પર કલીક કરવું.એટલે સ્ક્રીન ઉપરથી દેખાતુ બંધ થશે.

5. Options થી વિકલ્પોનુ મેનુ ખુલે છે. તેમાં જે વિકલ્પો રાખવા હોય તે સીલેકટ કરી ઓકે આદેશ આપવો. અને વિકલ્પો બંધ કરવા ફરી તેને ડીસસીલેકટ કરી **Ok** આદેશ આપવો. સીલેકશન રદ કરવા **Cancel** આદેશ આપવો. અને મદદ મેળવવા **Help** ઉપર કલીક કરવું.



ઉપર કલીક કરવાથી ફુટપટ્ટી માટેનુ સબમેનુ ખુલે છે. તેમાં ઈંચ, સેમી વગેરે ચાર વિકલ્પો હોય છે. જે માપ દર્શાવતી ફુટપટ્ટી રાખવી હોય તે વિકલ્પ પસંદ કરવો.

Text ઉપર કલીક કરવાથી મેનુની ડાબી બાજુ ત્રણ વિકલ્પો દેખાય છે. તેમાં **No Wrap** ઉપર કલીક કરવાથી લખાણ (ટેકસ) વિન્ડોની બહાર નીકળે છે. **Wrap to Window** ઉપર કલીક કરવાથી લખાણ વિન્ડોના કદ પ્રમાણે દેખાય છે. અને **Wrap to ruler** ઉપર કલીક કરવાથી લખાણ ફુટપટ્ટીના માપ પ્રમાણેનુ દેખાય છે. **Rich Text** ઉપર કલીક કરવાથી ટેકસ ફોરમેટ કરેલી દેખાય છે.પછી તેને પણ ઉપરના ત્રણ વિકલ્પો પ્રમાણેનુ સીલેકશન લાગુ પાડી શકાય છે.

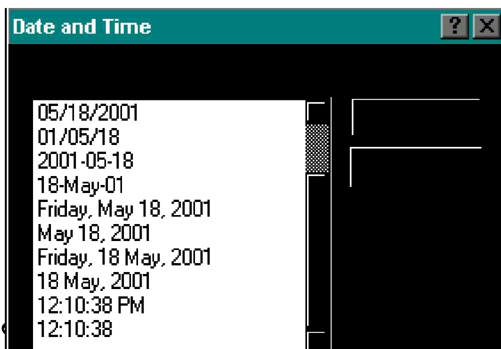
Word થી વિન્ડોના કદ પ્રમાણેની જ ટેકસ રહે છે.

Write થી ફુટપટ્ટી પ્રમાણેની ટેકસ રહે છે.

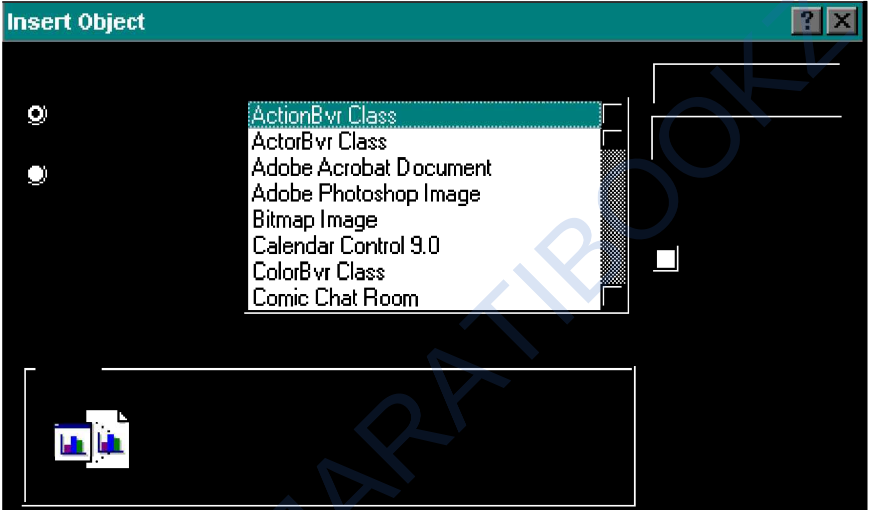
Embeded થી **Status Bar** દેખાતુ બંધ થાય છે.

૪. Insert આ મેનુમાં નીચે મુજબના કમાન્ડઝ હોય છે.

1. Date and Time થી ફાઈલ માં તારીખ અને સમય દાખલ કરી શકાય છે. આ કમાન્ડ આપવાથી તારીખ દાખલ કરવાનુ મેનુ ખુલે છે.તેમાંથી પસંદગીના વિકલ્પ ઉપર કલીક કરી તે પ્રમાણેની તારીખ અને સમય ફાઈલમાં દાખલ કર



2. Object : થી ફાઈલમાં અન્ય પ્રોગ્રામ કે બીજી ફાઈલમાંથી ઓબ્જેકટને દાખલ કરી શકાય છે.આ કમાન્ડ આપવાથી ઓબ્જેકટનુ મેનુ ખુલે છે. તેમાં વિવિધ પ્રોગ્રામ્સની યાદી હોય છે. તેમાં



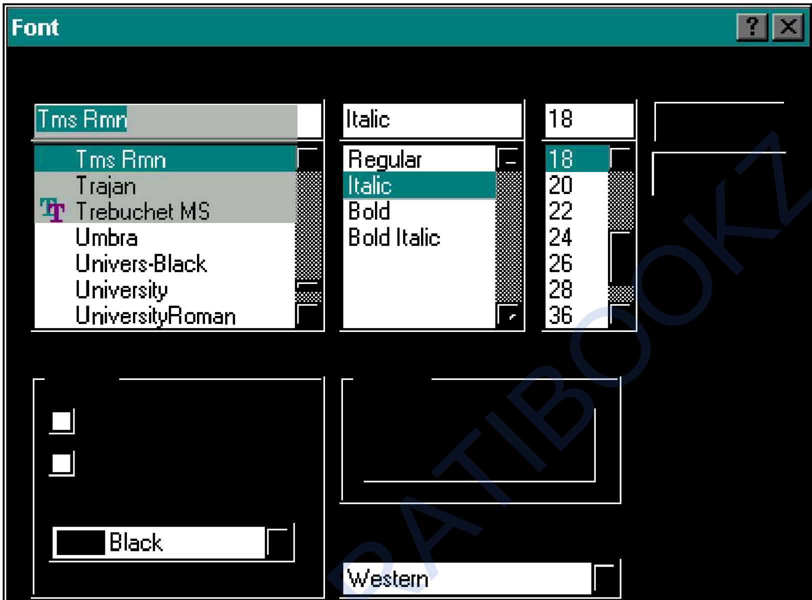
નીચે વિવિધ પ્રોગ્રામ્સની યાદી જોવા મળે છે. તેમાંથી ફાઈલમાં જે દાખલ કરવું હોય તે સીલેકટ કરવું. **Create From File** ઉપર કલીક કરવાથી અન્ય કોઈ ફાઈલમાંથી દાખલ કરવા માટેની સૂચના આવે છે.તેમાં જે ફાઈલ માંથી ઓબ્જેકટને લેવ



Result માં સીલેકટ કરેલા ઓબ્જેકટની વિગત જોવા મળે છે. **Display** આગળના ચોરસ ઉપર કલીક કરવાથી સીલેકટ કરેલી આઈટમનો ટૂંકો આઈકન જોવા મળે છે.આદેશ આપવા ઉપર અને આદેશ રદ કરવા ઉપર કલીક કરવું.

૫. Format આ મેનુમાં નીચે મુજબના કમાન્ડઝ હોય છે.

1. Font : થી અક્ષરોની પસંદગી કરી શકાય છે.આ કમાન્ડથી નીચેનુ મેનુ ખુલે છે. તેમાંથી યોગ્ય વિકલ્પો પસંદ કરી **Ok** કમાન્ડ થી આપેલ આદેશનો અમલ થાય છે. અને **Cancel** થી આદેશ સ્વીકાર્યા વિના જ મેનુ બંધ થાય છે.



Fo ... ા.
Fo ... **ze**
નીચે ફોન્ટની વિવિધ સાઈઝ છે. તેમાંથી જે કદના અક્ષર રાખવા હોય તેના ઉપર કલીક કરવું.

Effect નીચે **Strikeout** આગળના રાઉન્ડ ઉપર કલીક કરવાથી અક્ષર ઉપર લીટી દોરાય છે.અને **Underline** થી અક્ષરોનીચે લીટી દોરાય છે. **Color** થી અક્ષરો માટેની રંગ પસંદગી કરી શકાય છે.

2. Bullet Style : થી લીટી આગળ બુલેટ (ટપકા) મુકી શકાય છે.

3. Paragraph : થી હાંસીયો બાંધી શકાય છે.

4. Tabs : થી ટેબ કી માટેના ટપ્પા નક્કી કરી શકાય છે.

૬.Help ના કમાન્ડઝ અને કામગીરી નોટપેટમા બતાવ્યા પ્રમાણે છે.

Jay Swaminarayan

Best of Luck